Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Über einige Orobus-Arten und ihre geographische Verbreitung.

Series I. *Lutei.*

Ein Beitrag zur Systematik der Vicieen

von

Dr. **Karl Fritsch,**

Privatdocent an der k. k. Universität in Wien.

(Mit 1 Kartenskizze.)

In der ersten Ausgabe von Linné's »Species plantarum« findet sich auf p. 728 die Diagnose des *Orobus luteus*, als dessen Vaterland Sibirien angegeben wird. Die ziemlich ausführliche Beschreibung passt vollkommen auf jene Pflanze, welche später von Gmelin in seiner »Flora Sibirica« unter der Bezeichnung »Orobus foliis pinnatis ovato-lanceolatis, stipulis triangulis, caule ramoso herbaceo« beschrieben und abgebildet wurde.[1] Dieselbe Pflanze wurde später von Fischer und Meyer[2] als *Orobus luteus* L. β. *orientalis* bezeichnet, unter welchem Namen sie auch Ledebour[3] aufführt. Da in Sibirien keine andere Art der Gattung *Orobus* vorkommt, welche mit dieser verwechselt werden könnte, so ist es ganz zweifellos, dass Linné unter seinem *Orobus luteus* diese »var. *orientalis*« Fisch. et Mey. verstanden hat.

Später hat Linné allerdings noch eine andere Pflanze mit dem sibirischen *Orobus luteus* confundirt. Schon in der zehnten Ausgabe des »Systemae naturae« wird (p. 1164) als Synonym zu *Orobus luteus* »*O. alpinus latifolius* C. B. 351«[4] citirt. Dieser

---

[1] Gmelin, Flora Sibirica, IV, p. 13, tab. 4 (1769).

[2] Index tertius seminum hort. bot. Petrop. p. 42 (1837).

[3] Ledebour, Flora Rossica, I, p. 690 (1842).

[4] Bauhin, Pinax, p. 351.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

»*Orobus alpinus latifolius*« wurde von Bauhin schon im Jahre 1620[1] nach Exemplaren aus den Pyrenäen und aus den Schweizer Alpen recht gut beschrieben; es ist jener *Orobus*, welcher von Fischer und Meyer a. a. O. als *Orobus luteus* L. *α. occidentalis* bezeichnet wurde. — In der zweiten Ausgabe von Linné's »Species plantarum« (p. 1028) ist, entsprechend den Angaben Bauhin's, das Vorkommen des *Orobus luteus* »in Sibiriae, Veronae, Pyrenaeorum alpinis« angegeben. Hier umfasst also *Orobus luteus* L. beide von Fischer und Meyer unterschiedenen Varietäten.

Es ist interessant, dass Linné selbst in der Mantissa II.[2] diese beiden von ihm früher confundirten Pflanzen wieder als var. α und β auseinanderhält, und zwar ist hier die var. β die sibirische, von Gmelin abgebildete Pflanze. Linné fügt hier noch die Bemerkung bei: »An hic duae distinctae species? mea descripta fuit sibirica«.

Aus diesen Darlegungen geht mit Sicherheit hervor, dass unter *Orobus luteus* L. die sibirische Pflanze zu verstehen ist, und dass diese allein den Linné'schen Namen zu führen hat, da sie von allen im Gebiete der Alpen vorkommenden Formen dieser Artengruppe durch zwar geringfügige, aber constante Merkmale zu unterscheiden ist. Der allgemein übliche Gebrauch des Namens *Orobus luteus* L. für eine in den Pyrenäen und im Alpenzuge verbreitete Art ist somit zu verwerfen.

Nach Linné war es zuerst Scopoli, welcher einen *Orobus* aus der Verwandtschaft des *Orobus luteus* L., und zwar unter dem Namen *Orobus montanus*, beschrieb.[3] Die Abbildung Scopoli's ist sehr schlecht; trotzdem lässt sich mit Rücksicht auf die — wenn auch ungenügende — Beschreibung und die Angabe: »habitat in silvis Carnioliae montanae et frigidioris« mit Sicherheit annehmen, dass die auf dem Nanos und Krainer Schneeberg vorkommende Pflanze, auf welche die Beschreibung Scopoli's ganz gut passt, dessen *Orobus montanus* ist. Diese Pflanze ist von dem sibirischen *Orobus luteus* L.

---

[1] Bauhin, Prodromus, p. 149.

[2] Linné, Mantissa plantarum altera, p. 442—443 (1771).

[3] Scopoli, Flora Carniolica, ed. 2, II, p. 60, tab. 41 (1772).

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

leicht zu unterscheiden, weicht aber auch von der früher besprochenen Pflanze der Westalpen und Pyrenäen erheblich ab.

Im Jahre 1812 erschien der dritte Band der epochemachenden »Descriptiones et icones plantarum rariorum Hungariae« von Waldstein und Kitaibel, in welchem aus Croatien ein *Orobus laevigatus* ausführlich beschrieben und abgebildet wird.[1] Dieser *Orobus*, der, wie später nachgewiesen wurde, in den Karpathenländern und in Westrussland weit verbreitet ist, zeichnet sich unter allen verwandten Arten besonders durch die sehr bedeutende Reduction der Kelchzähne aus und ist von zahlreichen Autoren als selbständige Art anerkannt worden.

Drei Jahre später beschrieb Lapeyrouse einen *Orobus Tournefortii*[2] aus den Pyrenäen. Dieser wird von den meisten Autoren einfach als Synonym des »*Orobus luteus*« der Westalpen und Pyrenäen citirt.[3] Gegen diese Identification sprechen aber drei wichtige Momente: erstens führt Lapeyrouse diese Art neben *Orobus luteus* L. an, hebt ausdrücklich die unterscheidenden Merkmale hervor und nennt *Orobus Tournefortii* ein Mittelding zwischen *Orobus luteus* L. und *Orobus vernus* L.; zweitens legt er grosses Gewicht auf die Nervatur der Blättchen, die zwar in der Abbildung jedenfalls etwas schematisirt ist, aber bei *Orobus luteus* L. und dessen Verwandten doch niemals ähnlich ist, wohl aber bei anderen *Orobus*-Arten, z. B. bei *Orobus vernus* L.; endlich schreibt Lapeyrouse seinem *Orobus Tournefortii* purpurne Blüthen zu. Wenn auch diese letzte Angabe irrthümlich sein könnte, da Lapeyrouse, wie er selbst mittheilt, nur Herbarexemplare vorlagen, so kann doch die ausdrücklich hervorgehobene Angabe der Nervatur kaum aus der Luft gegriffen sein. Es ist mir daher wahrscheinlich, dass *Orobus Tournefortii* Lap. doch etwas anderes ist, als der »*Orobus luteus*« der Pyrenäen; vielleicht ist er wirklich eine

---

[1] Waldstein et Kitaibel, Descr. et ic. pl. rar. Hung., III, p. 270, tab. 243 (1812).

[2] Lapeyrous ein Mém. d. Mus. d'hist. nat. Paris, II, p. 298, tab. 10 (1815); Suppl. a l'hist. abr. d. pl. d. Pyrén., p. 102 (1818).

[3] Vergl. Grenier et Godron, Flore de France, I, p. 486; Willkomm, Prodr. flor. Hispan. III, p. 321; Nyman, Conspectus fl. Europ., p. 204.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Hybride zwischen *Orobus luteus* und *vernus* — hiefür spräche auch der Umstand, dass diese Pflanze später nicht wieder aufgefunden wurde.[1] Übrigens, wie immer dies zu erklären sei — jedenfalls ist *Orobus Tournefortii* Lap. eine zweifelhafte Pflanze.

Im Jahre 1816 erschien Baumgarten's »Enumeratio stirpium Transsilvaniae«, in welcher (II, p. 327 und 329) aus Siebenbürgen ein »*Orobus luteus* L.« und ein »*Orobus laevigatus* Waldst.« beschrieben wurde. Beide Arten waren aber falsch benannt; Baumgarten's »*Orobus luteus* L.« ist der echte *Orobus laevigatus* W. K., während jene Pflanze, die Baumgarten für *Orobus laevigatus* W. K. hielt, eine neue Art war, welche erst 10 Jahre später von Sprengel[2] unter dem Namen *Orobus transsilvanicus* beschrieben wurde.

Wallich entdeckte im westlichen Himalaya einen *Orobus* aus der Verwandtschaft des *Orobus luteus* L., welchen er als *Orobus Emodi* bezeichnete,[3] aber ohne ihn zu beschreiben. Als dann Baker in der »Flora of British India« die Leguminosen bearbeitete, zog er diesen *Orobus Emodi* ohne jede Bemerkung als Synonym zu *Orobus luteus* L.,[4] obwohl er von letzterer Art durch mehrere Merkmale abweicht. Im speciellen Theile werde ich diesen *Orobus* unter Wiederherstellung des von Wallich gegebenen Artnamens beschreiben.

Eine andere neue Art beschrieb Steven im Jahre 1837 aus Taurien unter dem Namen *Orobus aureus*.[5] Mit dieser Art fällt der von Boissier 1843 beschriebene[6] *Orobus Orientalis* vom bithynischen Olymp, sowie der von C. Koch aus Armenien beschriebene *Orobus Kolenatii*[7] zusammen, wie dies schon

---

[1] »Personne que je sache, depuis Tournefort, n'a rencontré aux Pyrénées cette espèce remarquable. J'ai herborisé plusieurs fois au Pic de Lhieris, où il la cueillit. Cette montagne est habituellement visitée par les voyageurs, à cause de la richesse et du luxe de sa végétation; il n'est pas venu à ma connaissance qu'aucun botaniste l'y ait rencontrée.« Lapeyrouse in Mém. du Mus. II, 396.

[2] Sprengel, Systema vegetabilium, III, p. 260 (1826).

[3] Wallich, Catalogue Nr. 5948 (1828).

[4] Flora of British India, II, p. 181 (1879).

[5] Index tertius seminum hort. bot. Petrop., p. 42 (1837).

[6] Boissier, Diagnoses plant. Orient. nov., Ser. I., fasc. 2, p. 106 (1843). Linnaea, XXIV, p. 96 (1851).

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Boissier erkannte.[1] Nahe verwandt mit dieser Art ist *Orobus grandiflorus* Boiss.,[1] der, zuerst am Libanon durch Reygasse entdeckt, auch am Bingoel Dagh in Armenien von Kotschy gesammelt wurde.[2]

Die Unterschiede zwischen den beiden von Linné vereinigten *Orobus*-Arten, von denen die eine die Pyrenäen und Alpen, die andere den Ural und die centralasiatischen Gebirge bewohnt, fielen, wie schon oben erwähnt wurde, zuerst Fischer und Meyer auf, welche diese beiden Pflanzen als var. *occidentalis* und var. *orientalis* unterschieden.[3] Der erstere Name deckt sich vollkommen mit jener Pflanze, welche von den neueren Autoren, wie z. B. von Gremli,[4] als *Orobus luteus* L. im engeren Sinne bezeichnet wird; ich bezeichne daher auch im speciellen Theile dieser Abhandlung diesen westeuropäischen *Orobus* mit dem Namen *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey. pro var. *O. lutei* L.). Dagegen umfasst die var. *orientalis* Fisch. et Mey. mit Rücksicht auf die angegebene Verbreitung »a Helvetia orientali usque ad Dahuriam« nicht allein den echten *Orobus luteus* L., sondern auch den oben erwähnten *Orobus montanus* Scop., der allerdings ersterem sehr nahe steht, aber doch mit ihm nicht identisch ist.

Ledebour nahm die beiden Varietäten von Fischer und Meyer auch in seine »Flora Rossica« auf[5] und fügte als dritte Varietät den *Orobus laevigatus* W. K. hinzu.

Diese letztere Art wurde, wie schon von Baumgarten, so auch von mehreren späteren Autoren falsch gedeutet, was zur Folge hatte, dass der echte *Orobus laevigatus* W. K. wiederholt als neue Art beschrieben wurde: so aus der Bucowina von Herbich unter dem Namen *Orobus subalpinus*,[6] aus Siebenbürgen von Schur als *Orobus glaberrimus*,[7] aus Ingrien von

---

[1] Boissier, Flora Orientalis, II, p. 622 (1872).

[2] Siehe S. 492 und 494.

[3] Index tertius seminum hort. bot. Petrop., p. 42 (1837).

[4] Gremli, Neue Beiträge zur Flora der Schweiz, 2. Hft, S. 6 (1882).

[5] Ledebour, Flora Rossica, I, p. 690.

[6] Herbich, Stirp. rar. Bucovinae, p. 49 (1853).

[7] Vergl. S. 508.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Meinshausen als *Orobus Ewaldi.*[1] Gremli stellte einen *Orobus styriacus* auf,[2] welcher, wie schon Preissmann[3] richtig erkannte, gleichfalls mit *Orobus laevigatus* W. K. zusammenfällt.

Steven hat seinerzeit aus Iberien einen *Orobus aurantius* beschrieben,[4] den er an seinen »*Orobus luteus*« anreiht und der auch von Ledebour[5] gleich nach diesem behandelt wird. Boissier[6] hat jedoch diese Pflanze in die Gattung *Vicia* gestellt, da die Beschaffenheit des Griffels dieselbe dahin verweist. Ich muss somit diese Art, die in Herbarien manchmal mit *Orobus aureus* Stev. verwechselt wird, aber schon habituell durch die mehrpaarigen Blätter und die grossen, paarweise ungleichen Nebenblätter sehr auffallend abweicht und gewiss keine nähere Verwandtschaft mit dem Formenkreise des *Orobus luteus* L. hat, aus meiner Betrachtung ausschliessen. Jedoch möchte ich bei dieser Gelegenheit die Bemerkung einflechten, dass die Benennung dieser Art als *Vicia aurantia* (Stev.) Boiss. nomenclatorisch unzulässig ist, da die Pflanze schon im Jahre 1808 von Desfontaines unter dem Namen *Orobus croceus* vortrefflich beschrieben und abgebildet wurde,[7] während die Beschreibung des *Orobus aurantius* Stev. erst im Jahre 1819 erfolgte. Die in Rede stehende Art hat somit den Namen *Vicia crocea* (Desf. sub *Orobo*) zu führen, da eine *Vicia* dieses Namens meines Wissens nicht existirt.

Die genaue Feststellung der Merkmale, durch welche sich die oben besprochenen Arten aus der Gruppe des *Orobus*

---

[1] Bull. soc. imp. natur. Moscou, XLI, p. 354 (1868); Flora Ingrica, p. 90 (1878).

[2] Gremli, Neue Beiträge zur Flora der Schweiz, 2. Heft, S. 6 (1882).

[3] Mittheil. d. naturwiss. Ver. f. Steiermark, 1890, S. CXIII.

[4] Steven in Marschall a Bieberstein, Flora Taurico-Caucasica, III, p. 462 (1819).

[5] Ledebour, Flora Rossica, I, p. 690.

[6] Boissier. Flora Orientalis, II, p. 578.

[7] Desfontaines in Annal. du mus. d'hist. natur., XII, p. 59, tab. 9 (1808).

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

luteus L. von einander unterscheiden lassen, sowie namentlich auch die Ermittlung ihrer geographischen Verbreitung, ist der Zweck der vorliegenden Abhandlung. Dem speciellen Theile, welcher die Beschreibungen und die Angaben über die Verbreitung der einzelnen Arten enthalten soll, möchte ich nur noch einige allgemeine Bemerkungen vorausschicken.

Aus den obigen Auseinandersetzungen ergibt sich, dass im Ganzen acht von einander unterscheidbare Formen aus der Verwandtschaft des *Orobus luteus* L. existiren. Unter diesen werden nur drei, nämlich *Orobus aureus* Stev., *Orobus grandiflorus* Boiss. und *Orobus transsilvanicus* Spr. ziemlich allgemein als selbständige Arten behandelt,[1] während die übrigen von vielen Autoren nur als »Varietäten« des *Orobus luteus* L. aufgefasst werden. Es ist aber nicht gerechtfertigt, Formen, die sich durch constante Merkmale unterscheiden und die ausserdem von einander getrennte Areale bewohnen und in ihrem Verbreitungsbezirke durchaus selbständig auftreten, als Varietäten zu bezeichnen. Varietät ist eine durch äussere Einflüsse, z. B. durch den Standort, bedingte Form, die durch Aufhebung dieser Einflüsse, also z. B. durch Verpflanzung an einen anders gelegenen Ort, ihre charakteristischen Merkmale verliert. Nun habe ich aber von den meisten[2] *Orobus*-Arten aus der Verwandtschaft des *Orobus luteus* L. cultivirte Exemplare gesehen, die alle wesentlichen Eigenthümlichkeiten in der Cultur beibehalten haben. Wir haben es also mit Formen zu thun, deren Merkmale von äusseren Verhältnissen unabhängig sind: mit Arten. Freilich sind die Unterscheidungsmerkmale dieser Arten geringfügiger als die zwischen Arten, wie etwa *Orobus vernus* L., *Orobus niger* L. und *Orobus hirsutus* L. Die letzteren sind grosse, durch eine Reihe auffallender Merkmale ausgezeichnete Arten, Hauptarten der Gattung *Orobus*. Die hier zu behandelnden Arten aus der Verwandtschaft des *Orobus luteus* L. sind dagegen untereinander nahe verwandte, durch relativ wenig auffallende Merkmale von einander geschiedene,

[1] Baker (Flora of British India, II, p. 181) zieht auch *Orobus aureus* Stev. als Synonym zu *Orobus luteus* L.

[2] Von *Orobus luteus* (s. str.), *Orobus Emodi* Wall. und *Orobus transsilvanicus* Spr. sah ich keine cultivirten Exemplare.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

kleine Arten (petites espèces).[1] Solche kleine Arten[2] dürfen nicht ignorirt werden; im Gegentheil, die genaue Feststellung ihrer Merkmale und besonders ihrer geographischen Verbreitung allein ist geeignet, Licht in die phylogenetischen Beziehungen derselben zu bringen.

Nur eine von den oben erwähnten acht Formen kann ich nicht als selbständige Art betrachten: es ist dies *Orobus montanus* Scop. Auf den ersten Blick scheint allerdings die Pflanze der Krainer Gebirge von dem in den Westalpen und Pyrenäen vorkommenden *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) wesentlich verschieden zu sein; bei der Durchsicht reichlichen Herbarmaterials stellt sich jedoch die Unmöglichkeit einer scharfen Abgrenzung heraus und ich werde daher die von Scopoli beschriebene Pflanze unter *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) abhandeln.

Es folgt nun die specielle Behandlung der einzelnen sieben Arten.

Orobus L.

Series I.[3] *Lutei.*

A. Species Asiaticae (quarum duae etiam in Europa orientali).

1. Orobus luteus Linné, Spec. pl. ed. 1, p. 728 (1753); Ledebour, Flora Altaica, III, p. 361 (1831).

Syn. *Orobus* foliis pinnatis ovato-lanceolatis, stipulis triangulis, caule ramoso herbaceo Gmelin, Flora Sibirica IV, p. 13, tab. 4 (1769).

Orobus Gmelini Fischer in D. C. Prodr., II, p. 378 (1825).

Orobus luteus β. *orientalis* Fischer et Meyer, Index tertius seminum hort. bot. Petrop., p. 42 (1837), pr. p.:[4] Ledebour, Flora Rossica, I, p. 690 (1842), non *O. orientalis* Boiss.

---

[1] Vergl. Kerner, Schedae ad floram Austro-Hungaricam, I, p. 107.

[2] Der Ausdruck »Unterarten« (subspecies) ist zulässig, soferne man darunter nichts anderes versteht, als solche »kleine Arten«.

[3] Die anderen Abtheilungen sind nicht Gegenstand dieser Abhandlung.

[4] Vergl. S. 483.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Rhizoma crassum, lignosum, fere tuberosum, radices multas fibrosas emittens. Caulis fortis, glaber, basi lignosus, infra cylindricus, striatus, squamis tantum valde sparsis praeditus, superne angulato-sulcatus, dense foliosus. Stipulae inferiores magnae, late triangulari-ovatae vel fere semilunares, basi cordatae, margine crispae, integrae vel dentibus magnis inaequalibus instructae, superiores angustiores, glabrae, juveniles tantum margine ciliatulae. Foliola 6—9, haud raro nonnulla alterna, remota, brevissime petiolulata, elliptica vel oblongo-elliptica, apice in mucronem brevem producta, sed nunquam acuminata, glabra, infra glaucescentia; rhachis angulata, glabra; petioluli barbati. Racemi axillares, longe petiolati, folia nonnumquam excedentes, pluriflori, glabri. Flores magni, ochroleuci, postea fulvolutei, pedicellis saepe deorsum curvatis insidentes. Calyx pallide flavescente-virens, basi supra gibbus, facie glaber, margine obliquo ciliato; dentes breves triangulares, inferiores paulo longiores angustioresque. Vexilli lamina rotundata; carina subgeniculata obtusa alis curvatis manifeste longior. Stylus apice complanatus, sed vix dilatatus, intus dense barbatus. Legumina linearia, in spinam acuminata, calyce circumdata, glabra.

Caulis 60—100 *cm* altus. Foliola 40—60 *mm* longa, 20 u. 25 *mm* lata. Flores 25—30 *mm* longi. Calycis tubus[1] 6 *mm*, dentes inferiores 1 *mm* longi. Legumina (usque ad spinae apicem) ca. 70 *mm* longae, 6—7 *mm* latae.

Area geographica. Ural et montes Asiae centralis a Turkestan usque in Davuriam.

Specimina visa:[2]

---

[1] Die Länge der Kelchröhre ist stets an der Unterseite, vom Ende des Blüthenstieles bis zum Grunde des medianen Kelchzahnes, gemessen.

[2] Abkürzungen: hb. B. = Herbar Boissier, beziehungsweise Barbey—Boissier (Genf); hb. H. = Herbar Halácsy (Wien); hb. K. = Herbar Kerner (Wien); hb. M. = Herbar des k. k. naturhistorischen Hofmuseums (Wien); hb. P. = Herbar des botanischen Institutes der deutschen k. k. Universität (Prag); hb. R. = Herbar Reuter und Barbey (Genf); hb. U = Herbar des botanischen Museums der k. k. Universität (Wien); hb. Z. = Herbar der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft (Wien).

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Rossia europaea. Ural, Kyn im Gouv. Perm (Teplouk-hoff, 1893, herb. Degen).

Asia. Copiosissime ubique in pratis ad flumen Torub usque ad cacumen montis Mustag (Turczaninow, 1846, hb. B.). Turkestan (Krause, hb. B.). Songarei (Schrenk, hb. M., B.). In rupestribus umbrosis montium Aktschauly et Tarbagatai, nec non in montosis ad fl. Irtysch (Karelin et Kiriloff, 1840, Nr. 226, hb. M.); Tarbagatai (Ledebour, 1844, hb. B.). Altai (Ledebour, hb. M., P.). Altai, Tschusa (Politow, hb. U.). In pratis silvaticis prope Krasnojarsk (Turczaninow, 1838, hb. B.). Davuria (ex herb. Jacquin, hb. M.).

Orobus luteus L. ist durch den hohen, kräftigen Wuchs, die niemals zugespitzten Blättchen, die grossen, breiten Nebenblätter, den Mangel jeglicher Behaarung mit Ausnahme der Blättchenstiele und der Kelchmündung, die kurzen, aber doch stets gut entwickelten Kelchzähne und die grossen Blüthen von den meisten verwandten Arten leicht zu unterscheiden. Am nächsten kommen ihm gewisse Formen des *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.), die ausnahmsweise kahl sind und kurze Kelchzähne besitzen; vergl. hierüber das unter *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) Gesagte.

Linné's *Orobus luteus* in der ersten Ausgabe der »Species plantarum« enthält, wie schon in der Einleitung auseinandergesetzt wurde, nur diese sibirische Pflanze. Erst in seinen späteren Werken confundirte Linné dieselbe mit *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.). Gmelin zweifelt an der Identität des von ihm beschriebenen und abgebildeten sibirischen *Orobus* mit *Orobus luteus* L., citirt aber die zweite Ausgabe der »Species plantarum« (p. 1028), wo thatsächlich Citate und Standorte stehen, die sich zweifellos auf *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) beziehen. Der von Linné ursprünglich aus Sibirien beschriebene *Orobus luteus* deckt sich aber sicher vollkommen mit der Pflanze Gmelin's. Die Diagnosen Linné's und Gmelin's widersprechen einander scheinbar in zwei Punkten; Linné schreibt: »stipulis rotundato-lunatis dentatis«, Gmelin: »stipulae fere triangulae, ambitu crispae, integrae«; ferner spricht Linné von einem »caulis simplex«, Gmelin von einem »caulis admodum ramosus«. Die Nebenblätter sind bald

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

gezähnt, bald ganzrandig und in ihrer Gestalt so veränderlich, dass beide Diagnosen in dieser Beziehung als richtig gelten können. Der Stengel ist insoferne ästig, als er aus den Blattachseln langgestielte Blüthenstände entwickelt; vegetative Verzweigung desselben habe ich niemals gesehen; auch die Abbildung Gmelin's zeigt sie nicht. Gmelin meint also unter den »Ästen« jedenfalls die Blüthenstände, während Linné den Stengel als einfach bezeichnet, dann aber von »racemi axillares« spricht, so dass beide Angaben dasselbe besagen.

Es sei noch bemerkt, dass Ledebour schon in der »Flora Altaica« die Unterschiede zwischen dem sibirischen und westeuropäischen *Orobus luteus* vortrefflich angibt, aber mit dem Satze schliesst: »Pro diversa specie tamen non haberem«. Noch früher hatte schon Fischer die sibirische Pflanze als *Orobus Gmelini* bezeichnet, ohne jedoch diesen Namen selbst zu veröffentlichen. Später wurde dann die Pflanze allgemein als *Orobus luteus* var. *orientalis* Fisch. et Mey. bezeichnet. Meiner Ansicht nach müssten aber diejenigen, welche den Namen *Orobus luteus* L. in weiterem Sinne gebrauchen und für die sibirische Pflanze einen Varietätnamen verwenden wollen, den älteren Namen *Orobus Gmelini* Fisch. wählen, weil De Candolle unter ausdrücklicher Citirung der Beschreibung und Abbildung Gmelin's und Angabe des Vaterlandes diesen Namen veröffentlicht hat. Die Pflanze wäre also dann als *Orobus luteus* L. var. (oder besser subsp.) *Gmelini* (Fisch. pro specie) zu bezeichnen.

2. Orobus Emodi [Wallich, Catalogue, p. 203, Nr. 5948 (1828), nomen solum; Baker in Flora of British India, II, p. 181 (1879) pro synonymo Lathyri lutei Baker] Fritsch.

Syn. *Lathyrus luteus* Baker in Flora of British India, II, p. 180 (1879) (excl. synonym. plur.!), non *Orobus luteus* Linné.

Rhizoma...? Caulis elongatus, tenuis, glaber, inferne cylindricus, superne angulato-sulcatus. Stipulae angustae, longe acuminatae, annexu basali falcato bicaudatae, juniores puberulae. Foliola 6—8, haud raro nonnulla alterna, remota,

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

brevissime petiolulata, elliptica, acuminata, apice mucronata, supra viridia, glabra, subtus glaucescentia, imprimis in nervis pubescentia; rhachis canaliculata puberula; petioluli tomentoso-barbati. Racemi axillares, longe petiolati, laxe pauciflori, glabri; pedicelli tantum basi barbato-pubescentes. Flores ochroleuci, vexillo supra intensius luteo. Calyx pallens, basi supra gibbus, facie glaber, margine obliquo ciliato; dentes lineari-triangulares, inferiores in aristam acuminati. Carina subacuta, alis paululum longior. Stylus ut in O. luteo L. Legumina matura calyce, corolla, staminum tubo circumdata, linearia, in spinam acuminata, compressa, utrinque carinata, seminibus ejaculatis contorta.

Caulis 70—80 *cm* altus. Foliola 60—80 *mm* longa, 20 u. 40 *mm* lata. Flores ca. 25 *mm* longi. Calycis tubus 6 *mm*, dentes superiores 0·5 *mm*, laterales 1·5—2 *mm*, infimus 2—3 *mm*. Legumina contorta 60—70 *mm* longa, valvis ca. 9 *mm* latis.

Area geographica. Himalaja occidentalis.

Specimina visa. Himalaja boreali-occidentalis, 4000 u. 7000′ (Hooker fil. et Thomson, hb. M.). Kashmir, Limbar nullah, 10000—12000′ (Duthie Nr. 11041, hb. U.). Damdar Valley, 10000—11000′ (Duthie, Flora of North-Western India [Tihri-Garhwál] Nr. 1016, hb. B.). Ganges Valley near Jángla 8000—9000′ (Duthie, l. c. Nr. 1016, hb. B.).

Orobus Emodi Wall. steht in allen Merkmalen dem *Orobus grandiflorus* Boiss. am nächsten, bei dessen Besprechung ich die Unterschiede angeben werde. Von *Orobus luteus* L. unterscheidet sich *Orobus Emodi* Wall. schon habituell durch die stets zugespitzten Blättchen und viel schmälere Nebenblätter, ferner durch die Behaarung der Blattunterseite, der Traubenspindel und der Blüthenstiele. Auch ist *Orobus Emodi* Wall. viel zarter und schlaffer, hat bedeutend dünnere Stengel und längere Kelchzipfel.

Die oben citirten Exemplare des *Orobus Emodi* Wall. aus Kashmir (Duthie, Nr. 11041), welche zu Beginn der Anthese gesammelt wurden, weichen auf den ersten Blick von den übrigen mir vorliegenden Exemplaren dieser Art erheblich ab.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Am auffallendsten ist der Umstand, dass die Blätter zur Blüthezeit noch ganz unentwickelt sind, etwa so wie bei *Orobus vernus* L. Ferner ist der Stengel nicht immer kahl, sondern bei einem der Exemplare dicht kurz behaart. Die Nebenblätter sind etwas breiter als bei typischem *Orobus Emodi* Wall., die Kelchzipfel des behaarten Exemplares etwas länger als bei den anderen. Diese Pflanze wurde von Duthie am 18. Mai 1892 gesammelt, während der typische *Orobus Emodi* Wall. von demselben Sammler im Damdarthale (Duthie, Nr. 1016) in derselben Seehöhe erst am 26. Juni (1883) blühend getroffen wurde. Bezüglich der Behaarung möchte ich nur noch bemerken, dass dieselbe wahrscheinlich später verschwindet.[1] Wegen der auffallenden Entwicklung der Blüthen vor der Entfaltung der Blätter, die ich bei einem *Orobus* aus der Gruppe des *O. luteus* L. nie in so auffallender Weise beobachtet habe, scheint es mir geboten, die von Duthie in Kashmir gesammelte Pflanze mit einem eigenen Namen, als var. *majalis*, zu bezeichnen.

Der Name *Orobus Emodi* Wall. ist bis jetzt nicht rechtsgiltig publicirt worden. Bei Wallich selbst ist er nicht nur »nomen nudum«, sondern auch noch mit ? bezeichnet. Nur durch Baker, der diesen Namen als Synonym zu seinem *Lathyrus luteus* citirt, erfährt man, was *Orobus Emodi* Wall. überhaupt ist. Ich wäre unter diesen Umständen berechtigt gewesen, diese Pflanze neu zu benennen, zog es aber vor, einen bereits existirenden Namen in Anwendung zu bringen. Es sei noch bemerkt, dass Baker nicht berechtigt war, sich als Autor des *Lathyrus luteus* zu bezeichnen, da dieser Name bereits früher von Petermann und Grenier für »*Orobus luteus* L.«, beziehungsweise für *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) gebraucht wurde (vergl. die unten angeführten Synonyme des *O. occidentalis*). Übrigens weiss auch der »Index Kewensis« nichts von der Existenz eines *Lathyrus luteus* Petermann, beziehungsweise Grenier.

---

[1] Übrigens ist die Behaarung z. B. auch bei *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) variabel.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

3. **Orobus grandiflorus** Boissier, Flora Orientalis, II, p. 622 (1872).

Rhizoma...? Caulis tenuis, glandulis minutis brunneis adspersus, ceterum glaber,[1] angulatus. Stipulae semilunares, acuminatae, basin versus dilatatae et nonnumquam repando-dentatae, glandulis adspersae, ceterum glabrae. Foliola plerumque 8—10 (rarius 5—7), haud raro nonnulla alterna, remota, brevissime petiolulata, elliptica, acuminata, apice mucronata, utrinque elevato-nervosa, subtus pallidiora glandulisque minutis (supra multo rarioribus) punctata; petioluli pubescentes. Racemi axillares, folia vix excedentes, multiflori, glandulosi. Flores magni, lutei, vexillo saturatius tincto. Calyx pallidus, basi saepe infuscatus, basi supra gibbus, parce glandulosus; dentes superiores breves, triangulares, inferiores valde elongatae, subulatae, puberulae. Carina acuta, alis manifeste longior. Stylus apice complanatus, supra dense barbatus. Legumina linearia, in spinam attenuata, denique contorta, glandulis adspersa, ceterum glabra. Semina compresso-cylindrica, obtusata, atrofusca, nitida; hilum lineare.

Foliola 60—70 *mm* longa, 20—32 *mm* lata. Flores 25 u. 30 *mm* longi. Calycis tubus 6 *mm*, dentes superiores ca. 1 *mm*, laterales 4—5 *mm*, infimus ca. 6 *mm* longus. Legumina 30 u. 70 *mm* longa, 5—7 *mm* lata. Semina bene evoluta 6 *mm* longa, 3 *mm* lata; hilum 4·5 *mm* longum.

Area geographica. Montes Armeniae australis et Syriae borealis.

Specimina visa: Prov. Musch, ad radices australes Bingoel montis ad Gumgum in districtu Warto, in querceto ad pagum Koweg, 5000′ (Kotschy, it. cilic.-kurd. 1859, Nr. 349, hb. B., M.). Libanon, sur les hauteurs, qui dominent Eden (Reygasse, hb. B., **specimen originale**!) — Cultus in »Jardin de Valleyres« ex seminibus a Kotschy prope Musch ad radices Bingoel Dagh, ab aliis in Libano lectis (hb. B., hb. R.).

---

[1] Bei mikroskopischer Untersuchung findet man neben den Drüsen auch einfache, einzellige Haare, aber nur spärlich.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Orobus grandiflorus Boiss., der die grossen Blüthen mit *Orobus luteus* L. und *Orobus Emodi* Wall. gemein hat, lässt sich von diesen beiden Arten leicht unterscheiden. Von *Orobus luteus* L. weicht er durch die zugespitzten Blätter und längere Kelchzipfel, von *Orobus Emodi* Wall. durch den fast gänzlichen Mangel der Behaarung und die reichblüthigen Trauben ab. Ausserdem sind fast alle Theile der Pflanze mit sehr kleinen, braunen Drüsen besetzt, welche bei den beiden vorher beschriebenen Arten gar nicht, oder doch nur so spärlich und vereinzelt vorkommen, dass sie nur bei eingehender Untersuchung aufgefunden werden können.

Diese Drüsen erweisen sich bei mikroskopischer Untersuchung als dreizellige, keulenförmige Trichome, die aus einer kurzen, farblosen Stielzelle und zwei mit braunem Inhalt erfüllten Zellen bestehen. Sehr häufig sind diese Trichome — wenigstens an der getrockneten Pflanze — derart umgelegt, dass sie der Epidermis enge anliegen und dann bei schwächerer Vergrösserung den Eindruck stielloser, schildförmiger Drüsen machen. Es sei übrigens darauf aufmerksam gemacht, dass auf den Stengeln und Blättern der *Orobus*-Arten (besonders häufig bei *Orobus transsilvanicus* Spr.) nicht selten ein Pilz vorkommt, welcher braune oder schwärzliche Punkte erzeugt, die bei Betrachtung mit der Lupe leicht für Drüsen gehalten werden können. Jedoch sind diese Punkte viel unregelmässiger und meistens von einem gebräunten Hofe umgeben; übrigens gibt die mikroskopische Untersuchung sofort Aufschluss.

Die hier beschriebenen Drüsen kommen auch dem *Orobus aureus* Stev. und dem *Orobus transsilvanicus* Spr. zu. Während jedoch die letztere Art durch die niemals zugespitzten Blätter und die starke Behaarung leicht zu erkennen ist, steht *Orobus aureus* Stev., der sich auch geographisch unmittelbar anschliesst, dem *Orobus grandiflorus* Boiss. sehr nahe. Boissier hatte in seinem Herbar auch zuerst die Pflanze nur als Varietät des *Orobus aureus* Stev. bezeichnet. In der »Flora Orientalis« gibt er als specifische Unterschiede die dreimal grösseren Blüthen, den kahlen Kelch und das die Flügel überragende Schiffchen an. Nun gibt es aber auch Exemplare des *Orobus aureus* Stev. mit nur wenig behaarten Kelchen und fast kahlen

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Stengeln und Blättern. Es bleiben also zur sicheren Unterscheidung nur die Blüthen, welche übrigens nicht dreimal, sondern kaum doppelt so gross sind, als bei *Orobus aureus* Stev., und das allerdings constante Längenverhältniss des Schiffchens und der Flügel. Fruchtexemplare beider Arten sind daher nur auf Grund der Behaarung zu unterscheiden; gleichwohl kann ich Kotschy's Nr. 294 aus Nord-Syrien, welche Boissier zu dem *Orobus grandiflorus* citirt, wegen der ziemlich auffälligen Behaarung des Stengels und der Kelche nicht hieher stellen, sondern nur zu *Orobus aureus* Stev.

Umgekehrt gehört aber Kotschy's Nr. 349, welche Boissier zu *Orobus aureus* Stev. citirt, nicht zu dieser Art, sondern zu *Orobus grandiflorus* Boiss. Es geht dies nicht nur aus dem Mangel der Behaarung der in Fruchtexemplaren gesammelten Pflanze, sondern insbesondere aus den oben citirten blühenden Exemplaren hervor, welche im Garten zu Valleyres aus den von Kotschy von demselben Standorte (Bingoel Dagh) mitgebrachten Samen erzogen wurden und die typischen Blüthen des *Orobus grandiflorus* Boiss. zeigen. Die Blätter sind bei diesem armenischen *O. grandiflorus* Boiss. wesentlich schmäler als bei *Orobus aureus* Stev., bei anderen Exemplaren aber ebenso breit wie bei *Orobus aureus* Stev.

Wenn ich hier *Orobus grandiflorus* Boiss. trotz seiner nahen Verwandtschaft mit *Orobus aureus* Stev. als eigene Art aufführe, so geschieht dies insbesondere desshalb, weil mir cultivirte Exemplare beider Arten aus dem Garten in Valleyres vorliegen, welche zeigen, dass sich die in den Blüthen liegenden Unterscheidungsmerkmale auch in der Cultur unverändert erhalten.

4. Orobus aureus Steven in Fischer et Meyer, Index tertius seminum hort. Petrop., p. 42 (1837).

Syn. *Orobus Orientalis* Boiss., Diagn. pl. Orient. nov., ser. I, fasc. 2, p. 106 (1843); non *O. luteus* β. *orientalis* Fisch. et Mey.

Orobus Koleuatii C. Koch in Linnaea XXIV, p. 96 (1851).

Lathyrus aureus Brandza, Prodromul Florei Romane, p. 546 (1883); Taubert in »Natürl. Pflanzenfam.«, III, 3, p. 354 (1894).

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Rhizoma lignosum, pluricaule. Caulis tenuis, glandulis minutis brunneis adspersus, ceterum puberulus vel subglaber, angulatus. Stipulae semilunares, inferiores latiores, acuminatae, nonnumquam basin versus crispo-dentatae, glandulis adspersae et minute puberulae, rarius subglabrae. Foliola plerumque 6—8, haud raro nonnulla alterna, brevissime petiolulata, ovato-elliptica, breviter acuminata (ima nonnumquam obtusa) et mucronata, utrinque elevato-nervosa, subtus pallidiora glandulisque punctata; petiolus, rhachis, nervi primarii plerumque puberuli; petioluli hirsuti. Racemi axillares, longe petiolati, multiflori, pubescentes glandulisque minutis adspersi. Pedicelli curvati, villosuli. Flores iis affinium minores, fulvo-lutei. Calyx viridis vel infuscatus, basi supra gibbus, pubescens et minute (saepe sparse tantum) glandulosus; dentes superiores obtusato-triangulares, laterales lanceolato-triangulares multo longiores, infimus subulato-linearis, tubum aequans. Carina obtusa vel subacuta, alis manifeste brevior. Stylus complanatus, apice supra dense barbatus. Legumina linearia, in spinam attenuata, reticulato-nervosa, juniora dense glandulosa, ceterum glabra, seminibus ejaculatis contorta. Semina compressa, circuitu oblonga, atrofusca; hilum lineare.

Caulis 60 *cm* et ultra altus. Foliola 60—70 *mm* longa, 30—40 *mm* lata. Flores plerumque 18—20 *mm* longi. Calycis tubus 4—5 *mm*, dentes superiores ca. 1 *mm*, laterales 3—5 *mm*, infimus 4—6 *mm* longus. Legumina 65—75 *mm* longa (vel breviora), 5—6 *mm* lata. Semina 5—6 *mm* longa, 3·5—4 *mm* lata; hilum 4·5—5 *mm* longum.

Area geographica. Montes Tauriae, Romaniae australis et Bulgariae, Asiae minoris usque in Armeniam australem et Syriam borealem.

Specimina visa:

Tauria. **Specimina originalia** (Steven, hb. M., Turczaninoff, 1846, hb. B.). In silvis prope Sebastopolim (Parreys, Nr. 93, hb. M., hb. P.). In Wäldern am Demerdzi (Rehmann, it. Taur. 1874, hb. B.)

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Romania et Bulgaria. Babadagh in der Dobrudscha, Wald von Cucarova (Sintenis, 1873, hb. B.). Comana, in silvis (Grecescu, hb. H.). In nemoribus prope pagum Obirtenik inter Rustschuk et Bjela (Janka, iter turcicum 1871 et 1872, hb. B., K., H., M.). »Turquie d'Europe« (Thirke, 1845, hb. B.).

Asia. Près de la cascade, dans les forêts, sur le revers nord du Mont Olympe, Bithynie (Burnat, 1889, hb. B.). Olymp. Bithyn. (Aucher-Eloy, Nr. 1022, hb. B., M. **[spec. orig. O. orientalis Boiss.!]**, Fritsch, hb. B., Montbret, hb. M., Frivaldszky, hb. M.). Ad Bolu in Bithynia (Pestalozza, 1846, hb. B.). Pontus austr., in monte Ak-dagh prope Amasia, 1100 *m* (Bornmüller, Pl. Anatol. orient. 1890, Nr. 2643, hb. B. M., P.). Anatolien (Wiedemann, hb. U.). Lazistan, vallée de Djimil, vers 2000 *m*; bord des chemins (Balansa, 1866, Nr. 183, hb. B.). In monte Argaeo Cappadociae, Gereme, 4500′ (Kotschy, it. cilic.-kurd. 1859, Nr. 209, hb. B., M.). Armenia turcica, Szandschak Gümüschkhane, Darsosdagh, in quercetis (Sintenis. Iter orientale 1894, Nr. 5742). Syria borealis, in silvis abietum ad Akma Dagh prope Beilan, 4500′ (Kotschy, 1862, Pl. Syr. bor. Nr. 294, hb. B., M.). Syria (Montbret, hb. M.). — Cultus in horto (Valleyres) ex seminibus a Kotschy in Armenia lectis (hb B., R.). Cultus in horto Pragensi (hb. P.) et Vindobonensi, ubi vidi vivum.

Orobus aureus Stev. ist in Bezug auf Gestalt und Grösse der Blättchen, sowie auch in Bezug auf Behaarung, innerhalb gewisser (ziemlich enger!) Grenzen veränderlich, aber doch stets leicht von allen verwandten Arten, mit Ausnahme des *Orobus grandiflorus* Boiss., zu unterscheiden. Auch ist *Orobus grandiflorus* Boiss. die einzige verwandte Art, deren Verbreitungsgebiet mit einem Theile des Areals des *Orobus aureus* Stev. zusammenfällt. Die Blättchen sind übrigens niemals so schmal, wie bei dem von Kotschy unter Nr. 349 ausgegebenen *Orobus grandiflorus* Boiss.; wie aber bereits bei letzterer Art erwähnt wurde, gibt es auch Exemplare derselben, die sich in Bezug auf die Blattgestalt von *Orobus aureus* Stev. nicht unterscheiden lassen. Dagegen fand ich den Kelch, sowie die Traubenspindel und Blüthenstiele bei *Orobus aureus* Stev. stets behaart, auch noch an Fruchtexemplaren, niemals dagegen

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

bei *Orobus grandiflorus* Boiss. Diese Behaarung ist besonders stark, fast zottig, bei den bulgarischen, von Janka gesammelten Exemplaren; bei einigen kleinasiatischen Exemplaren dagegen nur sehr spärlich. Schliesslich sei noch erwähnt, dass die Exemplare aus Lazistan (l. Balansa) durch besonders grosse, glänzende Blättchen und etwas grössere Blüthen auffallen, während z. B. die aus der Dobrudscha vorliegende Pflanze sehr kleinblüthig ist.

Orobus Emodi Wall., der bei flüchtiger Betrachtung dem *Orobus aureus* Stev. ähnlich ist, ist durch zarteren, schlafferen Bau, Mangel des drüsigen Überzuges, kahle Traubenspindel und Kelche, lockere, armblüthige Trauben, kürzere untere Kelchzähne und grössere, heller gelbe Blüthen leicht zu unterscheiden.

An der Identität der schon von Boissier vereinigten Arten *Orobus aureus* Stev., *Orobus orientalis* Boiss. und *Orobus Kolenatii* C. Koch besteht nicht der geringste Zweifel. Von den beiden ersteren sah ich Originalexemplare; die Beschreibung des *Orobus Kolenatii* C. Koch passt aber Wort für Wort so genau auf *Orobus aureus* Stev., dass damit unmöglich eine andere Pflanze gemeint sein kann.

B. Species Europaeae.

5. Orobus transsilvanicus Sprengel, Systema vegetab., III, p. 260 (1826).

Syn. *Orobus laevigatus* Baumgarten, Enumer. stirp., II, p. 329 (1816), non W. K.

Rhizoma lignosum, ramosum. Caulis basi lignosus, sulcato-striatus, infra squamis tantum praeditus, sparse minute glandulosus, ceterum glaber; supra dense foliosus, hirsutus. Stipulae inferiores latae, annexu basali falcato praeditae, glandulis multis obsitae, superiores angustiores bicaudatae, hirsutae. Foliola 4—6, haud raro alterna, parum remota, brevissime petiolulata, late elliptica, apice mucronata, sed rarissime acuminata, subtus glaucescentia et puberula, inferiora etiam sparse glandulosa; rhachis et imprimis petioluli foliorum superiorum villoso-hirsuti. Racemi axillares, foliis plerum-

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

que breviores, pauci- vel pluriflori, hirsuti. Flores mediocres, fulvo-lutei, pedicellis villoso-hirsutis insidentes. Calyx pallide viridis vel subcoloratus, basi supra gibbus, villosus; dentes superiores breves, triangulares, inferiores multo longiores. Carina vix acuta, alis paulo longior. Stylus apice vix dilatatus, intus barbatus. Legumina linearia, complanata, in spinam attenuata, glabra, juniora stylo longo rostrata.

Caulis 50—70 *cm* altus. Foliola 50—70 *mm* longa, 25—30 *mm* lata. Flores fere 20 *mm* longi. Calycis tubus 5 *mm*, dentes superiores ca. 1 *mm*, laterales plerumque 4 *mm*, infimus fere 5 *mm* longus. Legumina (immatura) ca. 60 *mm* longa, 6—7 *mm* lata.

Area geographica. Montes Transsilvaniae.

Specimina visa: Bükk bei Klausenburg, an Waldrändern und auf Wiesen (Janka, hb. M., U., Z., H.; Wolff, hb. M., Z.; Vágner, hb. M.). In Obstgärten und Bergwäldern bei Schässburg im »Wolkendorfer Grund«, in 520 *m* Seehöhe, häufig (Barth in Flora exsiccata Austro-Hungarica Nr. 2403 et in Baenitz, hb. Europ. Nr. 3061, hb. K., H., M.; Baumgarten sub nom. Orobi laevigati W. K., hb. M.).

Orobus transsilvanicus Spr. schliesst sich enge an den gleich darauf zu besprechenden *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) an. Von typischen Exemplaren desselben ist er leicht durch die starke, fast zottige Behaarung und die grossen, nur in 2—3 Paaren vorhandenen Blättchen zu unterscheiden. Da jedoch *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) sowohl in Bezug auf die Behaarung, als auch in der Grösse der Blättchen sehr veränderlich ist, so gibt es Formen desselben, die sehr nahe an *Orobus transsilvanicus* Spr. herankommen. Gleichwohl tritt *Orobus transsilvanicus* Spr. in Siebenbürgen durchaus selbstständig auf; er vertritt dort den gänzlich fehlenden *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.). Neben ihm kommt in Siebenbürgen nur noch *Orobus laevigatus* W. K. vor, der wegen des Mangels der Behaarung und wegen der sehr verkürzten Kelchzähne von *Orobus transsilvanicus* Spr. sehr auffallend abweicht und meines Wissens niemals durch Zwischenformen mit ihm verknüpft ist.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Von den asiatischen Arten ist keine mit *Orobus transsilvanicus* Spr. zu verwechseln. In Bezug auf die Behaarung kommt ihm von diesen *Orobus aureus* Stev. am nächsten, der aber durch zugespitzte Blättchen und durch die drüsige Bekleidung der Inflorescenzen leicht zu unterscheiden ist. Bei *Orobus transsilvanicus* Spr. finden sich nämlich die Drüsenhaare nur am unteren Theile der Pflanze, wo sie namentlich an den Nebenblättern, Blattspindeln und an der Unterseite der Blättchen auftreten. Von den übrigen asiatischen Arten ist *Orobus transsilvanicus* Spr. durch die starke Behaarung des Stengels und der Inflorescenzen (auch der Kelche) — abgesehen von anderen Merkmalen — sehr leicht zu unterscheiden.

Baumgarten hielt die eben besprochene Art für *Orobus laevigatus* W. K., während er den letzteren als *Orobus luteus* L. bezeichnete. Diese Verwechslung wäre nicht möglich gewesen, wenn Baumgarten die Beschreibung und Abbildung des *Orobus laevigatus* W. K. mit den von ihm in Siebenbürgen gesammelten *Orobus*-Arten verglichen hätte. Sprengel erkannte den Irrthum Baumgarten's und nannte die von Letzterem verkannte Pflanze *Orobus transsilvanicus*, unter welchem Namen sie seither allgemein bekannt geworden ist.

6. Orobus occidentalis [Fischer et Meyer, Index tertius seminum hort. Petrop., p. 42 (1837) pro var. *O. lutei* L.] Fritsch.

Syn. *Orobus luteus* Linné, Spec. pl. ed. 2, p. 1028 (1763), pr. p. (quoad plantam Europaeam), non Spec. pl. ed. 1.

Lathyrus ochraceus Kittel, Taschenbuch der Flora Deutschlands, 2. Aufl., p. 1183 (1844).

Lathyrus montanus Godr. et Gren., Flore de France, I, p. 486 (1848), non Bernh.

Lathyrus luteus Petermann, Deutschl. Flora, p. 155 (1849); Grenier, Flore de la chaine Jurassique, p. 192 (1865), non Baker.

Rhizoma horizontale, lignosum. Caulis basi cylindricus, aphyllus, superne angulatus, dense foliatus, modo puberulus et sparse minute glandulosus, modo subglaber, tenuissime pruinosus. Stipulae inferiores late triangulari-

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

ovatae, basi oblique cordatae, margine saepe dentatae, plerumque glandulosae, saepe etiam puberulae. Foliola 6—10, haud raro alterna, parum remota, brevissime petiolulata, elliptica vel elliptico-lanceolata, apice mucronata, ceterum acuta (rarissime acuminata), subtus glaucescentia et plerumque puberula; petioluli barbati. Racemi axillares, pluriflori, puberuli vel glabri, nonnumquam glandulosi. Flores fulvo-ochroleuci. Calyx pallidus vel infuscatus, basi supra gibbus, villosulo-puberulus (rarius glaber et in margine tantum ciliatus); dentes superiores breves triangulares, inferiores elongati (rarius superioribus parum longiores). Carina subacuta, alis manifeste longior. Stylus apice spathulato-dilatatus, intus brevissime tomentellus. Legumina juniora linearia, in stylum longe attenuata; adulta in spinam attenuata, seminibus ejaculatis contorta. Semina compressa, circuitu subrotunda, atrofusca; hilum lineare.

Caulis 30—60 *cm* altus. Foliola 30—75 *mm* longa, 12 u. 25 *mm* lata. Flores 22—25 *mm* longi. Calycis tubus 5—6 *mm*, dentes superiores vix 1 *mm*, laterales in planta typica 2—3 *mm*, infimus in eadem 3—5 *mm* longi. Legumina fere 60 *mm* longa, 6—7 *mm* lata. Semina bene evoluta 4 *mm* longa et lata, 2 *mm* crassa; hilum 3 *mm* longum.

Area geographica. A Pyrenaeis per Alpium tractum usque in Austriam superiorem, Stiriam, Carnioliam, Istriam, Croatiam, Serbiam, Banatum; Apenninus.

Specimina visa:

Pyrenaei. Bosque de Burguete de la regata que viene del Alto Biscarra, Roncesvalles (Pavon, 1786, hb. B.). Ad rupes du Bois prope Cauterets (Dupuy, hb. U.). Hautes Pyrénées, Gèdre (Bordère, 1870, hb. M., K., H., Dupuy, hb. U.). Prairies ombragées et bords des bois du vallon de Bareilles près d'Arreau (Boutigny in Billot, Fl. Gall. et Germ. exsicc. Nr. 969, hb. B., U.). Cierp (Cauvet, hb. M.). Hautes Pyrénées (Bourgeau, 1839. hb. B., R.). †M. du Capsir (Rivière, 1830, hb. B.).

Apenninus. In pratis et silvaticis Apennini Pistoriensis, Boscolungo, 1300 *m* (Levier, 1876, hb. B., Z.). Alle falde del Cimone, alto Apennino Modenese (Gibelli, hb. H.).

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Alpes Gallicae. Mont Seuse près Gap (Gariod, hb. U.). Forêt de Boscodon, sous Embrun (Gariod, hb. U.). La Madeleine au Lautaret (Gariod, hb. U.). Hautes Alpes, Lautaret, 2000 *m* (Faure et Chaboisseau in Magnier, Flora selecta Nr. 51, hb. M., H.). Guillestre (Maille, hb. M.). †Briançon (Querin, hb. B.). Brezon(?) (Bourgeau, 1848, hb. R.). †Grande Chartreuse, Isère (Jordan, hb. Z.). Chambéry (Huguenin, hb. K.). Vivace, montagne de Grenier, près le passage de la Grotte (Huguenin, Nr. 27, hb. U.).

Jura et Alpes Helveticae. La Dôle, abondant (Michalet hb. M.; Schmidely, hb. H.; hb. B., hb. R.). Reculet (hb. R.). Jura près de Thoiry (hb. R.). Jura, au vall. d'Ardreau(?) (Ayasse, hb. Z.). Mont Méri pr. Genève (Weyler, hb. M.). Vallée de Ferret, au dessous de châlets, abondant (Reuter, hb. R., hb. B.). Berner Alpen, Stockhorn (Fée, hb. B.).

Alpes Tiroliae septentrionalis, Bavariae, Salisburgi, Austriae superioris, Stiriae. Im Bernhardsthale bei Elbigenalp im Lechthale (Friedler, hb. K.). Alpen im Ampergebirge bei Rothenbach, sehr spärlich unter Krummholz (Schonger, hb. K.). †In Wäldern unter Haselgesträuch bei Schneizelreuth unweit Reichenhall (Spitzel in Rchb. Fl. Germ. exsicc. Nr. 1257, hb. B., hb. M.). †Mauthäusl bei Reichenhall, an Felsen (Kreutzer, hb. K.). †Subalpine Bergwiesen bei Salzburg (Brandmayer, hb. Z.). †Hintersee bei Salzburg (Hinterhuber, hb. Z.). Schafberg bei Mondsee (Hinterhuber, hb. P.). Gesträuch beim Steyersteg um Bodinggraben bei Windischgarsten (Oberleitner, hb. U.). Alpenweiden am Gipfel des Almkogels bei Weyer, 4800′ (Oberleitner, hb. U., hb. Z.). †In der Alpenregion des Pyrgas bei Admont, auf Kalk, 4500. (Strobl, hb. K.)

Alpes Tiroliae meridionalis et Venetiae. †In pratis Carigole ad Paneveggio, solo porphyraceo, 1600 *m* (Eichenfeld, hb. H.). †Alpenwiesen auf dem Kreuzberge bei Sexten, auf Kalk, 5000—6000′ (Gander, hb. U.; Huter, hb. K., hb. P.). Wiesen in Ampezzo, 1300—1500 *m* (Treffer, hb. Z.). Landro (Strauss, Maly, Brandmayer, hb. Z.). Tirolia australis (Facchini, hb. R.). M. Tomatico prope Feltre (Ambrosi hb. M.). †Mt. Serva bei Belluno (Spreitzenhofer, hb. Z.).

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Carinthia. Auf dem Lamprechtkogel in der Plöcken, auf Wiesen (Pichler, hb. K., H.). Auf Bergwiesen bei Raibl im Canalthal, auf Kalk, 900 *m* (Jabornegg in Flora exsiccata Austro-Hungarica Nr. 2402; Richter, hb. H.; Brandmayer, hb. Z.; Kremer, hb. Z., hb. B.). †Auf Wiesen im Bärenthal (Krenberger, hb. K., H.). †Auf Wiesen bei St. Anna am Fuss des Loibl (Hoppe, hb. U.; Traunfellner, hb. P.; Wulfen, hb. M.; Heufler, hb. Z.; Krenberger, hb, Z., H.) †Auf Bergwiesen im Bodenthal, 3600′ (Jabornegg, hb. U., R., Z.). Alpes Carinthiae (Hauser, hb. M.). †»Kärnten« (Ressmann, hb. Z.).

Montes Goriziae, Carnioliae, Istriae. Wiesen am Mersly Vrh bei Tolmein (Kremer, hb. Z.). †Alpe Goliza und Begunhza (Freyer in Rchb. Fl. Germ. exsicc. Nr. 1256 sub nom. *O. laevigati* Kit., hb. B., H., M.). †Ad pedem montis Stol prope Veldes (Rastern, hb. K.). †Alpe Belšica bei Jauerburg (Deschmann, hb. U.). †Grosskahlenberg (Freyer in Rchb. Fl. Germ. exsicc. Nr. 1257 sub nom. *O. lutei* L.). †Laibach (Reichenbach, hb. R.). †Iškaschlucht zwischen Krim- und Mokritzberg bei Laibach (Deschmann, hb. Z.). Idria (Dolliner, hb. Z.). Robila (Feriantschitsch, hb. M.). †Nanos, am Saume der Buchenwälder oberhalb der Hieronymuskapelle (Tommasini, hb. K., U.; Kerner, hb. K.; Pidol, hb. H.; hb. Z., hb. M.). † Krainer Schneeberg, unter Krummholz (Kerner, hb. K.). † Monte Maggiore (Tommasini, hb. Z.). †In silvis montanis Illyriae (Tommasini, hb. B.).

Croatia. †In alpe Plissivitza Croatiae (Kitaibel, als *O. laevigatus*, hb. P.).[1] †Samar (Borbás, hb. K.). †In pratis prope St. Ivan (Rainer, hb. B.; Schlosser, hb. H.).

Banatus. †In silvis montis Simion ad Oravicza (Heuffel, hb. M., B.); Wierzbicki, hb. R.; hb. H.).

Serbia. †In silvestribus saxosis montis Pleš (Pančić, hb. B.).

Unter allen verwandten Arten ist *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) in seinen Merkmalen am unbeständigsten. In typischen Exemplaren, wie sie namentlich in den französischen Alpen und in der Schweiz vorkommen, ist er mit

[1] Vergl. das unter *Orobus laevigatus* W. K. Gesagte.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

gar keiner anderen Art zu verwechseln. Schon habituell durch die kleinen, schmalen Blättchen sehr auffallend, unterscheidet es sich von *Orobus luteus* L. und *O. laevigatus* W. K. sofort durch die Behaarung und die verlängerten Kelchzipfel; von *Orobus aureus* Stev. nebst anderen Merkmalen durch die nicht zugespitzten Blättchen und die grösseren Blüthen, deren Schiffchen die Flügel stets überragt; von *O. graudiflorus* Boiss. und *O. Emodi* Wall. schon durch die Behaarung allein, sowie gleichfalls durch die nicht zugespitzten Blättchen. Am nächsten steht der typische *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) dem *Orobus transsilvanicus* Spr., welcher aber bedeutend grössere und breitere Blättchen hat und viel stärker, fast zottig behaart ist. Stark behaarte Exemplare des *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.), die zugleich grössere und breitere Blättchen haben, stehen dem *Orobus transsilvanicus* Spr. oft schon sehr nahe, ohne jedoch vollständig mit ihm übereinzustimmen. Es muss jedoch ausdrücklich hervorgehoben werden, dass gerade in den Siebenbürgen zunächst liegenden Theilen des Verbreitungsbezirkes des *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.), so namentlich in Krain und Croatien, derartige Annäherungsformen nicht vorkommen.

Dagegen finden sich in dem eben genannten Gebiete fast ausschliesslich Formen des *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.), welche man direct als Zwischenformen zwischen diesem und *Orobus laevigatus* W. K. auffassen muss. Der typische *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) hat den Stengel, die Unterseite der Blättchen, die Nebenblätter, Traubenspindel und Kelche stets mehr oder weniger behaart; bei *Orobus laevigatus* W. K. dagegen sind alle diese Theile fast immer ganz kahl und nur der Rand des Kelches gewimpert, so wie bei *Orobus luteus* L. Die erwähnten Zwischenformen haben oft noch die Kelche behaart, während alle vegetativen Theile (mit Ausnahme der auch bei *Orobus laevigatus* W. K. gebärteten Blattstielchen) nahezu ganz kahl sind. Ebenso verhält es sich mit der Gestalt der Kelchzähne: bei typischem *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) sind dieselben sehr verlängert, bei *Orobus laevigatus* W. K. auf ganz kurze, pfriemliche Spitzen reducirt; bei den erwähnten Zwischenformen mehr oder weniger

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

stark verkürzt, aber immer noch stärker entwickelt als bei *Orobus laevigatus* W. K.

Es ist unter diesen Umständen unmöglich, eine scharfe Grenze zwischen *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) und *Orobus laevigatus* W. K. zu ziehen. Anderseits ist die Zusammenziehung beider Arten ganz unmöglich, da die Differenzen zwischen typischen Exemplaren beider Arten grösser sind als zwischen allen anderen Arten dieser Gruppe. Man könnte sich vielleicht dadurch helfen, dass man den Krainer *Orobus*, der in seinen Merkmalen thatsächlich die Mitte zwischen den beiden hält, von beiden abtrennen und als *Orobus montanus* Scop.[1] selbständig behandeln würde. Ich konnte mich aber hiezu deshalb nicht entschliessen, weil diese Art eine ganz künstlich abgegrenzte sein würde. Die Mittelformen zwischen *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) und *Orobus laevigatus* W. K. sind unter einander durchaus nicht gleich: manche Exemplare haben die Blattform und die Behaarung des einen und die Kelchzipfel des anderen, manche die Blattform und Kelchzipfel des einen, aber ohne die charakteristische Behaarung u. s. w. Legt man aber nur auf eines dieser Merkmale Gewicht, z. B. auf die Länge der Kelchzipfel, so müsste man auch einzelne Exemplare aus den Pyrenäen und aus Frankreich, deren Zugehörigkeit zu *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) gar keinem Zweifel unterliegt, von diesem abtrennen. Auch findet man oft an einem und demselben Standorte neben einander Individuen, welche habituell vollkommen ähnlich sind, von denen aber eines verlängerte, ein anderes verkürzte Kelchzipfel, oder das eine behaarte, das andere kahle Kelche hat.

Es ist von Wichtigkeit, hervorzuheben, dass in jenen Gebieten, wo *Orobus laevigatus* W. K. vollständig fehlt, also insbesondere in den Pyrenäen und Westalpen, sowie im Apennin, auch die erwähnten Zwischenformen fehlen, oder doch nur ganz vereinzelt neben der typischen Pflanze vorkommen. Weiter nach Osten zu werden derlei Formen immer häufiger, so dass in Krain und Croatien schon die typische Form geradezu selten ist. Ich habe in dem obigen Verzeichnisse

---

[1] Vergl. S. 480, 8.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

der von mir eingesehenen Exemplare jene Standorte, von welchen ich Exemplare mit stark verkürzten Kelchzipfeln (neben typischen oder auch allein) sah, durch ein vorgesetztes † bezeichnet.

Die eben besprochene, vorzugsweise im Osten des Verbreitungsgebietes der Art wachsende Form des *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) steht auch dem sibirischen *Orobus luteus* L. sehr nahe. Exemplare, welche nicht nur verkürzte Kelchzipfel, sondern auch kahle Stengel, Blätter und Kelche haben, sind nur noch durch den zarteren, niederen Wuchs, die dünneren Rhizome, kleinere Blättchen und Blüthen von *Orobus luteus* L. zu unterscheiden. Da jedoch die letztere Art in Sibirien ganz unveränderlich und niemals behaart ist, so würde eine Vereinigung dieser Formen mit *Orobus luteus* L. nur die thatsächlichen Verhältnisse verwischen.

Mit Rücksicht auf die grosse Variabilität des *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) dürfte es sich empfehlen, die in den einzelnen Theilen seines Verbreitungsgebietes vorkommenden Formen noch näher zu besprechen, insbesondere desshalb, weil sich an mehreren Punkten schon recht auffallende Localrassen ausgebildet haben.

Alle von mir eingesehenen Exemplare aus den Pyrenäen zeichnen sich durch grosse, 50—75 *mm* lange Blättchen, höheren Wuchs, sowie durch das reichliche Vorkommen von Drüsenhaaren an allen vegetativen Theilen, sowie auch an den Kelchen aus. Habituell erinnert diese Form der Pyrenäen oft an *Orobus luteus* L., von dem sie sich aber sofort durch die langen Kelchzipfel, sowie durch die reichliche Behaarung und Drüsenbekleidung unterscheidet. Boissier hat diese auffallende Localrasse in seinem Herbar als *Orobus luteus* var. *grandifolius* bezeichnet und als Synonym dazu *Orobus Tournefortii* Lap. gesetzt. Den letzteren Namen möchte ich auf alle Fälle vermeiden. Entweder ist *Orobus Tournefortii* Lap. überhaupt etwas anderes, wie ich es schon in der Einleitung[1] als wahrscheinlich hingestellt habe, oder es ist doch nur die Pyrenäenform des *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.), dann ist aber

[1] Siehe S. 481—482.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

die Beschreibung und Abbildung so total falsch, dass sie nicht berücksichtigt werden kann. Ich schlage desshalb vor, die Pyrenäenpflanze als *Orobus occidentalis* var. *grandifolius* (Boiss.) zu bezeichnen. Alle Exemplare aus den Centralpyrenäen, welche ich gesehen habe, gehören zu dieser Rasse; dagegen ist das im Standortsverzeichniss mit † bezeichnete Exemplar aus den Ostpyrenäen (M. du Capsir) viel weniger drüsig und hat ausserdem stark verkürzte Kelchzipfel. Dieses Exemplar steht dem *Orobus luteus* L. sehr nahe, ist aber durch die Behaarung sofort von diesem zu unterscheiden. Unter allen Formen des *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) könnte die var. *grandifolius* (Boiss.) am ehesten als eigene Art aufgefasst werden; ich habe dies jedoch mit Rücksicht auf die Veränderlichkeit aller einzelnen Merkmale nicht gethan.

Eine zweite, in typischer Gestalt recht auffallende, aber nirgends scharf abgegrenzte Form findet sich insbesondere in den Alpen Frankreichs und der Schweiz. Diese hat im Gegensatz zu der eben besprochenen var. *grandifolius* sehr kleine und schmale (circa 40 *mm* lange und 12 *mm* breite) Blättchen in 4—5 Paaren; die Drüsenbekleidung tritt zurück, dagegen sind viele Exemplare dieser Form an Stengeln, Blattstielen und Kelchen ziemlich stark behaart, andere dagegen wieder fast kahl. Die Kelchzipfel sind fast immer stark verlängert, nur ausnahmsweise verkürzt; so z. B. bei dem oben mit † bezeichneten Exemplar aus Briançon, welches abgesehen von der Verkürzung der Kelchzipfel ganz typisch ist. Ich möchte für diese beachtenswerthe Form den Namen *Orobus occidentalis* var. *parvifolius* vorschlagen. Typische Exemplare dieser Varietät sind die oben citirten aus Lautaret, Chambéry, vom M. Méri u. a. Die Pflanze des Apennin gehört gleichfalls hieher.

Weiter nach Osten sind derartige Localrassen kaum mehr zu unterscheiden. Nur wäre zu bemerken, dass die meisten Exemplare aus den nördlichen Kalkalpen, sowie jene aus Kärnten, in der Regel ziemlich grosse und namentlich breite, jenen des *Orobus laevigatus* W. K. ähnliche Blättchen haben; die Behaarung ist meist ziemlich schwach und die Kelchzipfel sind oft stark verkürzt. Dagegen hat die Pflanze vom Nanos und Krainer Schneeberg sehr kleine Blättchen, ist fast kahl

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

und hat stets kurze Kelchzipfel. Diese letztere kann wohl als *Orobus occidentalis* var. *montanus* (Scop.) bezeichnet werden, da Scopoli wahrscheinlich diese bei der Beschreibung seines *Orobus montanus* vorliegen hatte. Noch mehr Varietäten zu unterscheiden, schiene mir unzweckmässig.

Orobus occidentalis (Fisch. et Mey.) war schon lange vor Linné den Botanikern bekannt, wie die Citate Linné's aus Bauhin, Burser u. A. beweisen. Gleichwohl hat Linné in der ersten Ausgabe seiner »Species plantarum« dieser Pflanze keine Erwähnung gethan, sondern dort nur den sibirischen *Orobus luteus* beschrieben. Aber schon in der zehnten Ausgabe des »Systema naturae« (p. 1164) taucht das Citat »*O. alpinus latifolius* C. B. 351« auf und in der zweiten Ausgabe der »Species plantarum« finden wir schon bei *Orobus luteus* die Angabe: »Habitat in Sibiriae, Veronae, Pyrenaeorum alpibus«. In der Mantissa II. (p. 443) wird die sibirische Pflanze als var. β unterschieden, aber mit dem Zweifel, ob sie nicht als Art verschieden sei.[1] Die späteren Autoren haben mit Rücksicht auf diese Angaben Linné's den *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) gewöhnlich schlechtweg als *Orobus luteus* L. bezeichnet, was aber aus den in der Einleitung[2] angegebenen Gründen incorrect ist.

Da ich *Orobus montanus* Scop. von *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) nicht als Art unterscheide, so könnte man geneigt sein, diese Art mit dem Namen *Orobus montanus* Scop. als dem ältesten zu bezeichnen,[3] da derselbe lange vor Erscheinen der Publication von Fischer und Meyer schon existirte. Da es aber gar keinem Zweifel unterliegt, dass Scopoli nicht die typische Form dieser Art vor sich gehabt hat (weil diese in Krain sehr selten ist),[4] da ferner die Diagnose Scopoli's (»caulis glaber, stipulae glabrae« etc.) auf diese typische Form gar nicht passt, so schien mir die Anwendung dieses Namens nicht correct. — Der nächstjüngere

---

[1] Vergl. S. 480.

[2] Siehe S. 480—481.

[3] Grenier und Godron nannten auch die Art *Lathyrus montanus*.

[4] Ich sah dieselbe nur aus Idria (siehe das Standortsverzeichniss).

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Name *Orobus Tournefortii* Lap. ist aus den oben[1] angeführten Gründen gleichfalls zu vermeiden.

Dagegen ist »*Orobus luteus* L. *α. occidentalis*« Fisch. et Mey. a. a. O. mit den Worten: »puberulus; dentibus calycinis 2 superioribus abbreviatis, 3 inferioribus elongatis. Hab. a Pyrenaeis ad Helvetiam usque« so vortrefflich charakterisirt, dass nicht der geringste Zweifel über die Bedeutung dieses Namens aufkommen kann.

Der Name *Lathyrus ochraceus* Kittel ist bedeutend jünger und umfasst mit Rücksicht auf die ziemlich ausführliche Beschreibung und die Standortsangabe »in den Tiroler und Krainer Alpen« besonders die östlichen Formen des *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) mit Einschluss des *Orobus montanus* Scop.

7. **Orobus laevigatus** Waldstein et Kitaibel, Descript. et icon. plant. rar. Hung., III, p. 270, tab. 243 (1812).

Syn. *Orobus luteus* Baumgarten, Enumer. stirp., II, p. 327 (1816), von Linné.

Orobus luteus γ. laevigatus Ledebour, Flora Rossica, I, p. 690 (1842).

Orobus subalpinus Herbich, Stirp. rar. Bucovinae, p. 49 (1853), fide specim. orig.!

Orobus glaberrimus Schur, Sertum florae Transsilv., p. 20 (1853), nomen nudum; in Verh. siebenb. Ver., X., p. 97 (1859) et in Österr. botan. Zeitschr., X., p. 324 (1860); Enum. plant. Transs., p. 174 (1866).

Orobus Ewaldi Meinshausen in Bull. de la société d. naturalistes de Moscou, XLI. 1., p. 354 (1868).

Lathyrus Ewaldi Meinhausen, Flora Ingrica, p. 90 (1878).

Lathyrus luteus b. styriacus et *c. laevigatus* Gremli, Neue Beiträge zur Flora der Schweiz, 2. Heft, p. 6 (1882).

Orobus styriacus Gremli in Dalla Torre, Anleitung zum Beobachten und Bestimmen der Alpenpflanzen, p. 203 (1882).

Rhizoma lignosum, breve, fibras multas longas emittens. Caulis basi aphyllus, superne dense foliatus et angulatus,

[1] Vergl. S. 481—482 und S. 505—506.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

tenuis, glaber. Stipulae superiores plerumque angustae, lineares, acuminatae, basi appendiculatae, margine glanduloso-ciliatae et nonnumquam puberulae, inferiores latiores. Foliola 6—10, haud raro nonnulla alterna, plerumque remota, brevissime petiolulata, tenuia, ovato-elliptica, plerumque breviter acuminata, mucronata, glabra, subtus glauca; petioluli subglabri vel sparse barbati. Racemi axillares, pluriflori, glabri, plerumque foliis breviores. Flores fulvo-ochroleuci, eis *O. occidentalis* (Fisch. et Mey.) minores. Calyx pallidus vel infuscatus, brevis, basi supra gibbus, facie glaber, margine vix conspicue ciliatulus; dentes superiores vix conspicui vel obsoleti; inferiores brevissimi, subulati. Carina subacuta, alis paulo longior. Stylus apice complanatus, sed vix dilatatus, intus barbato-tomentellus. Legumina primum stylo coronata, adulta in spinam contracta, linearia, complanata, calyce circumdata. Semina compressa, circuitu subrotunda, atrofusca; hilum lineare.

Caulis 50—70 *cm* altus. Foliola bene evoluta 45—65 *mm* longa, 30—40 *mm* lata. Flores 18—20 *mm* longi. Calycis tubus 4—5 *mm*; dentes inferiores in planta typica ca. 0·5 *mm* vel breviores, rarius 1 *mm* longi. Legumina 50—75 *mm* longa, 6—7 *mm* lata. Semina ca. 4 *mm* longa, 3 *mm* lata, vel minora; hilum fere 2·5 *mm* longum.

Area geographica. A Prussia orientali per Volhyniam et Galiciam in Transsilvaniam, Banatum, Croatiem, Carnioliam; Stiria media.

Specimina visa:

Prussia orientalis. Brodlaukener Forst (Kühn, hb. Fritsch, hb. U.)

Rossia occidentalis. Vilna (Gorski, hb. M.). In nemorosis montosis Lithuaniae frequens (Wolfgang, hb. M.). †In Volhynia (Hohenacker, unio itiner., 1839).

Galicia. In Wäldern bei Lesienice, Winiki und Holosko bei Lemberg häufig (Widerspach, hb. K., hb. Z.; Blocki, hb. B., hb. M.). Zloczower Kreis (Schauer, hb. Z.). »Galicia« (Rochel, hb. M., hb. Z.; Zawadzki, hb. M., hb. P.).

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Bucovina. **Specimina originalia Orobi subalpini Herbich in hb. Z.:** In der Luczina auf der Alpe Ketschera-Luczinska (loc. class.!). In valle fluminis Bistritza prope Tschokaneschje in valle Oize, Bodosch (Herbich, hb. Z.).

Hungaria orientalis. An mit Gestrüpp bewachsenen Stellen und lichten Wäldern nächst dem Schlossberg von Huszt, 330 *m* (Vágner in Flora exsiccata Austro-Hungarica Nr. 2404; hb. K., M.). — In umbrosis »Silvae nigrae« ad oppidum Élesd (Simkovics,[1] hb. K.).

Transsilvania occidentalis. In silvis et dumetis umbrosis prope Klausenburg **(locus classicus Orobi glaberrimi Schur!)**, 330 *m* (Barth in Flora exsiccata Austro-Hungarica Nr. 2404; hb. U., Z., H.). Bükk bei Klausenburg (Wolff, hb. Z.). †In montosis herbidis prope Klausenburg **(Schur, specimen originale O. glaberrimi, hb. M.).**

Banatus. † An schattigen Waldplätzen des Berges Simion bei Oravicza (Wierzbicki, hb. K., U., M., B.). † Csiklova im Comitat Krassó (Rochel, hb. K.). † Steierdorf (Borbás, hb. M.). In silvis meridionalibus Banatus (Heuffel, hb. M.).

Croatia. † »In Merszin et Plisivitza« **(Specimen originale Kitaibelii!).**[2] In alpibus Croatiae (Kitaibel., hb. P.).

Carniolia. † Gottschee (Müller, hb. M.; hb. P.).

Stiria media. In dumetis montis »Kreuzberg« prope Leibnitz (Kristof in Flora exsiccata Austro-Hungarica Nr. 2404). In Wäldern bei Maria Trost nächst Graz, auf Kalk, 1200′ (Pittoni, hb. K., B., U., Z., M.; Graf, hb. H., U.; Fürstenwärther, hb. U., K., H.; Veth, hb. Z.; Freydl, hb. Z.).

Orobus laevigatus W. K. ist in seiner typischen Gestalt mit keiner anderen Art zu verwechseln. Die Gestalt des Kelches allein, dessen obere Zähne kaum bemerkbar und dessen untere Zähne auf kurze, pfriemliche Spitzchen reducirt sind, genügt zur Erkennung dieser Pflanze. Ausserdem sind der schlaffe Habitus, die dünnen, breiten, mehr oder weniger deutlich

---

[1] Von Simkovics (Mathem. és természettud. Közlemények XVI. p. 132) für *Orobus orientalis* (Fisch. et Mey.) gehalten.

[2] Dieses in Budapest befindliche Exemplar habe ich nicht selbst gesehen; Dr. v. Degen hatte aber die Güte, es mir so genau zu beschreiben, dass ich es mit Sicherheit hier einreihen kann.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

eiförmigen, gewöhnlich kurz zugespitzten Blättchen, der Mangel der Behaarung und die kleinen Blüthen charakteristisch. Aus dem Bereiche Galiziens, der Bucovina und aus der Marmaros habe ich nur ganz typische Exemplare gesehen, ebenso aus Ostpreussen. Dagegen kommen z. B. am Berge Simion bei Oravicza im Banat neben Formen, die sich von typischem *Orobus laevigatus* W. K. kaum unterscheiden lassen, auch solche mit ziemlich verlängerten unteren Kelchzähnen und sogar solche mit behaarten Kelchen vor; ich musste daher diesen Standort sowohl hier, als auch bei *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) citiren. In Bezug auf derlei Zwischenformen verweise ich indessen auf das unter der vorhergehenden Art Gesagte. — Hier sei nur noch bemerkt, dass ich Formen mit etwas verlängerten Kelchzähnen in dem obenstehenden Standortsverzeichnisse mit † bezeichnet habe.

Ich war einige Zeit lang im Zweifel, ob die hier beschriebene Pflanze wirklich mit Recht als *Orobus laevigatus* W. K. bezeichnet werden kann. Da nämlich der Originalstandort des *Orobus laevigatus* W. K. in Croatien liegt, wo *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) nebst den wiederholt besprochenen Zwischenformen vorkommt und der typische *Orobus laevigatus* in unserem Sinne jedenfalls selten ist, so lag es nahe, anzunehmen, dass eine dieser Zwischenformen von Kitaibel unter dem Namen *Orobus laevigatus* beschrieben wurde. Thatsächlich liegt eine solche Form des *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.), welche ganz dem *Orobus montanus* Scop. aus Krain entspricht, im Prager Herbar, welche nach der Etiquette von Kitaibel selbst und vom Originalstandorte herrührt[1]. Anderseits liegt in demselben Herbar auch ein Exemplar unseres typischen *Orobus laevigatus*, gleichfalls aus Croatien und von Kitaibel herrührend. Nachdem hier eine Verwechslung der Etiquetten nicht ausgeschlossen war,[2] war es mir von Wichtigkeit, zu wissen, was für Exemplare im Herbar Kitaibel in Budapest unter den Namen *Orobus laevigatus* liegen. Herr Dr. v. Degen hatte die Liebenswürdigkeit, auf meine Bitte die dort befind-

[1] Siehe S. 502.

[2] Ich fand in demselben Herbar verschiedene Etiquetten sicher verwechselt!

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

lichen Originalexemplare auf das genaueste zu vergleichen, und mir über das Resultat dieser Vergleichung folgende Mittheilung zu machen:

»Im Herbar Kitaibel's liegen zwei mit dem Namen *Orobus laevigatus* bezeichnete Exemplare auf (Fasc. XXIV, Nr. 53 und Nr. 54). Nr. 53 trägt die Note von Kitaibel's Hand: „in Merszin et Plisivitza"[1]; Nr. 54 (mit Bleistift): „ut videtur alibi, qua croaticus lectus, sed non memini ubi". Die sub Nr. 53 aufliegende Pflanze entspricht am besten der Abbildung in W. K. Icones t. 243. Die Blättchen sind (breit) eiförmig, zugespitzt, fast sitzend; die unteren Nebenblätter aus halb spiessförmigem Grunde breit oval, zugespitzt, am Rande gezähnt; die oberen aus halb spiessförmigem Grunde lanzettlich, schmäler und länger als die unteren. Die Pflanze ist fast ganz kahl. Die unteren Kelchzähne sind höchstens 1—1·5 *mm* lang, schmal und spitz, pfriemlich, die übrigen noch kürzer, aber dennoch als solche erkennbar. Die Form und Dimensionen des Kelches sind auf tab. 243 ganz gut wiedergegeben. — Das Exemplar Nr. 54 ist sehr ähnlich, hat etwas schmälere Blättchen, viel schmälere Nebenblätter und noch kürzere (also beinahe obsolete) obere Kelchzähne. Diese letztere Pflanze stimmt genau mit der in der Marmaros vorkommenden überein und dürfte auch dort von Kitaibel gesammelt worden sein«.

Das Resultat dieser Mittheilungen Degen's ist also folgendes: Die Kitaibel zunächst vorgelegene croatische Pflanze weicht durch breitere Nebenblätter und etwas längere Kelchzipfel von dem Typus der Karpathenpflanze etwas ab; in seinem Herbar liegt aber auch die typische Karpathenpflanze als *Orobus laevigatus*. Dass Kitaibel diese beiden einander sehr ähnlichen Pflanzen nicht von einander unterschied, ist selbstverständlich; die ihm vorgelegene croatische Pflanze war jedenfalls ein dem typischen *Orobus laevigatus* sehr nahe stehendes Glied der Formenreihe, die sich zwischen dieser Art und *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) einschiebt. Das Wichtigste aber ist, dass die ausführliche Original-

[1] Dies ist der Originalstandort in Croatien.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

beschreibung und die Abbildung nur auf unseren typischen *Orobus laevigatus* bezogen werden kann.

Baumgarten[1] hielt merkwürdiger Weise den *Orobus transsilvanicus* Spr. für *Orobus laevigatus* W. K.[2] und ändert ganz willkürlich die Kitaibel'sche Beschreibung: Aus einem »caulis glaber, laevis« macht er einen »caulis villosus«, ebenso bei den Blattstielen, Blütenstielen und Kelchen. Dagegen führt er den richtigen *Orobus laevigatus* W. K. als *Orobus luteus* L. auf. Schur hat den ersteren Fehler zwar verbessert, nimmt aber auch als Typus des *Orobus laevigatus* W. K. eine behaarte Pflanze an[3], was der Originaldiagnose Kitaibel's widerspricht. Den typischen *Orobus laevigatus* W. K. beschreibt Schur neu als *Orobus glaberrimus*. Aus den Worten «calycis dentibus omnibus brevissimis subtriangularibus mucronatis« und aus der Betonung der »fehlenden Behaarung« geht mit Sicherheit hervor, dass Schur's *Orobus glaberrimus* der typische *Orobus laevigatus* W K. ist.[4] Merkwürdiger Weise hat jedoch das im Hofmuseum liegende, oben mit † bezeichnete Originalexemplar etwas verlängerte Kelchzähne, während dies bei den sehr zahlreichen Exemplaren, welche Barth am Original-Standorte Schur's gesammelt hat, niemals in dem Maasse der Fall ist.

In der Diagnose des *Orobus subalpinus* Herbich kommen einige Worte vor, welche an der Identität dieser Pflanze mit *Orobus laevigatus* W. K. Zweifel erregen könnten: »foliola lanceolata, subtus puberula« u. A. Dass aber gleichwohl diese Identität zweifellos ist, ergibt sich schon daraus, dass in dem Gebiet Herbich's überhaupt nur typischer *Orobus laevigatus* W. K. wächst; ferner beweisen es die von mir eingesehenen Originalexemplare.

Von *Orobus Ewaldi* Meinsh. habe ich keine Exemplare gesehen; die Beschreibung passt aber Wort für Wort so voll-

---

[1] Baumgarten, Enumeratio, II, S. 329.

[2] Siehe S. 499.

[3] Österr. botan. Zeitschrift, 1860, S. 324.

[4] Simonkai (Enumeratio, p. 199) citirt *Orobus glaberrimus* Schur mit zu *Orobus laevigatus* W. K.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

kommen auf *Orobus laevigatus* W. K., dass an der Identität kein Zweifel bestehen kann. Die Worte: »Kelch schief gestutzt, undeutlich sehr kurz gezähnt, obere Zähne kaum vorhanden«[1] passen auf gar keinen anderen *Orobus*. Der von Meinshausen angegebene Unterschied in der relativen Länge der Blütenstielchen und Kelche[2] ist ohne Belang, da bei *Orobus laevigatus* W. K. der Kelch bald länger, bald kürzer als der Blütenstiel ist. Ausserdem ist schon aus pflanzengeographischen Gründen in Ingrien kein anderer *Orobus* aus dieser Gruppe zu erwarten, als der auch in Ostpreussen und Lithauen vorkommende *Orobus laevigatus* W. K.

Orobus styriacus Gremli wurde höchst wahrscheinlich auf Grund von Exemplaren aus Maria Trost aufgestellt, da solche fast in allen Herbarien zu finden sind, während man Exemplare aus anderen Gegenden Steiermarks nur selten zu sehen bekommt. Da Gremli als wichtigstes Merkmal die Kürze der Kelchzähne hervorhebt, so sind seither öfters Formen des *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.), welche verkürzte Kelchzähne haben, als *Orobus styriacus* Gremli bezeichnet worden[3]. Gremli gibt allerdings Unterschiede zwischen seinem *Orobus styriacus* und *Orobus laevigatus* W. K. an[4], welche die Länge und Reichblüthigkeit der Trauben, sowie die Anzahl der Blättchenpaare betreffen. Diese Unterschiede sind aber keineswegs constant. Der mir aus der Marmaros in zahlreichen Exemplaren vorliegende *Orobus laevigatus* W. K. hat sogar durchschnittlich armblütigere Trauben als die Pflanze aus Steiermark; die Traubenstiele sind zwar durchschnittlich, aber nicht immer bei ersterer kürzer. Ebenso sind die Blätter auch bei der steierischen Pflanze nicht selten 4—5-paarig gefiedert. Ich kann somit der Ansicht Preissmann's[5], dass *Orobus*

---

[1] Meinshausen, Flora Ingrica, S. 90.

[2] Bull. soc. natur. Moscou, XLI, p. 354.

[3] So gehört z. B. der von Dörfler (Verh. der zool. bot. Ges., 1890, S. 610) auf der Bodenwies im Unterlaussathale (Oberösterreich) angegebene *Orobus styriacus* sicher zu *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.)

[4] Gremli, Neue Beiträge zur Flora der Schweiz, II. Heft, S. 6.

[5] Preissmann, Bemerkungen über einige Pflanzen Steiermarks. Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, 1890, S. CXIII.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

styriacus Gremli mit *Orobus laevigatus* W. K. identisch ist, nur beipflichten.

Es dürfte auffallen, dass ich in der vorliegenden Abhandlung den Gattungsnamen *Orobus* gebrauche, während doch heute schon ziemlich allgemein die Gattung *Orobus* aufgegeben und mit *Lathyrus* vereinigt wird. Hiezu bestimmten mich zweierlei Erwägungen: einmal der Umstand, dass die Klarheit der Synonymie durch die nothwendigen Umänderungen der Artnamen entschieden verwischt worden wäre; zweitens aber auch die Thatsache, dass die durch Vereinigung von *Orobus* mit *Lathyrus* s. str. entstandene Gattung keineswegs eine natürliche genannt werden kann. Wenn man innerhalb dieser Gattung wieder zwei Sectionen unterscheidet, die sich ihrem Umfang nach mit den früheren Gattungen *Lathyrus* und *Orobus* vollständig decken, wie dies beispielsweise Taubert[1] gethan hat, so gibt man damit zu, dass die *Orobus*-Arten der älteren Systematiker eine natürliche Gruppe bilden. Will man aber mit Rücksicht auf die Geringfügigkeit der Merkmale, welche diese Gruppe auszeichnen, oder mit Rücksicht auf die Unmöglichkeit scharfer Abgrenzung so kleine Gattungen[2] nicht gelten lassen, so sollte man die gesammten Vicieen (mit Ausnahme von *Abrus* und *Cicer*) in eine einzige Gattung zusammenziehen. Diese Gattung wäre unbedingt eine natürliche und wäre noch immer lange nicht so formenreich, wie z. B. die Gattung *Astragalus*. Nur rein praktische Gründe sprechen gegen diese Vereinigung. Die vielen Arten, deren Stellung zwischen den einzelnen, heute unterschiedenen Vicieen-Gattungen schwankt, wie *Vicia oroboides* Wulf., *Orobus ochroleucus* W. K., *Orobus aurantius* Stev. u. A. werden nur nach rein künstlichen Merkmalen in die eine oder andere Gattung eingereiht; bei der Gattung *Astragalus* dagegen werden dieselben künstlichen Merkmale (z. B. die Behaarung des Griffels) nur zur Unterscheidung von Sectionen verwendet.

Obschon ich nach dem eben Gesagten die Gattung *Lathyrus* (mit Einschluss von *Orobus*) für eine künstlich ab-

---

[1] Siehe »natürl. Pflanzenfamilien«, III, 3. S. 353.

[2] Alefeld hat (Bonplandia IX.) noch kleinere Gattungen unterschieden.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

gegrenzte und reformbedürftige ansehe, so will ich doch — dem allgemeinen Gebrauche folgend — die Nomenclatur der in dieser Abhandlung besprochenen *Orobus*-Arten für den Gattungsnamen *Lathyrus* richtig stellen, damit diejenigen, welche die Gattung *Lathyrus* in dem heute üblichen Umfange nehmen, auch die Benennung der Arten aus der hier behandelten Gruppe vorfinden.

1. Orobus luteus L.

Der Name *Lathyrus luteus* wurde zuerst von Mönch[1] im Jahre 1796 für *Lathyrus annuus* L. gebraucht. Für eine *Orobus*-Art verwendete diesen Namen zuerst Petermann[2] im Jahre 1849. Obschon dessen Beschreibung sehr kurz ist, kann doch mit Sicherheit angenommen werden, dass sich dieselbe auf *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) bezieht, da in Deutschland — abgesehen von dem damals noch kaum bekannten Vorkommen des *Orobus laevigatus* W. K. in Ostpreussen — keine andere Art dieser Gruppe vorkommt. *Lathyrus luteus* Grenier[3] (1865) ist ganz sicher *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.). Dagegen ist *Lathyrus luteus* Baker[4] (1879) nach dem Standorte *Orobus Emodi* Wall., nach den Synonymen ein Collectivname. Hiezu kommt noch, dass Munby[5] einen echten in Algier vorkommenden *Lathyrus* aus der Gruppe des *Lathyrus silvestris* L. unter dem Namen *Lathyrus luteus* beschrieben hat. Unter diesen Umständen dürfte es sich wohl aus Zweckmässigkeitsgründen empfehlen, den echten, sibirischen *Orobus luteus* L nicht mit dem Namen *Lathyrus luteus*, sondern entsprechend den Ausführungen (auf S. 489) als **Lathyrus Gmelini** (Fisch.) zu bezeichnen.

2. Orobus Emodi Wall.

Dieser Name kann unverändert in die Gattung *Lathyrus* übertragen werden: **Lathyrus Emodi** (Wall.)

---

[1] Mönch, Methodus, p. 138.

[2] Petermann, Deutschlands Flora, S. 155.

[3] Grenier, Flora de la chaine Jurassique, p. 192.

[4] Baker in Hooker's »Flora of Britisch India«, II., p. 180.

[5] Siehe Walpers, Annal. bot. syst., I., p. 245.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

3. Orobus grandiflorus Boiss.

Da schon ein *Lathyrus grandiflorus* Sibth. et Sm.[1] (1813) existirt, der unter allen Umständen die Priorität hat, so muss *Orobus grandiflorus* Boiss. bei der Versetzung in die Gattung *Lathyrus* umgetauft werden; ich schlage für ihn den Namen **Lathyrus Libani** vor.

4. Orobus aureus Stev.

Brandza[2] gebrauchte zuerst den Namen *Lathyrus aureus* für diese Art, später auch Taubert.[3] Die Pflanze ist somit als **Lathyrus aureus** (Stev.) Brandza zu bezeichnen.

5. Orobus Transsilvanicus Spr.

Diese Art ist **Lathyrus Transsilvanicus** zu nennen.

6. Orobus occidentalis (Fisch. et Mey.)

Auch der Name **Lathyrus occidentalis** ist unanfechtbar.

7. Orobus laevigatus W. K.

Meines Wissens ist der Name **Lathyrus laevigatus** bisher nicht gebraucht worden.

Im Anschluss an diese nomenclatorische Besprechung möchte ich noch auf einen Irrthum aufmerksam machen, der dem Verfasser des »Index Kewensis« passirt ist. Dort wird (III., p. 38) *Lathyrus montanus* Bernh. mit *L. montanus* Gren. et Godr. indentificirt; ersterer ist aber *Orobus tuberosus* L., letzterer *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.). Die Folge dieses Irrthums ist dann eine heillose Confusion in dem Verzeichniss der *Orobus*-Arten (III. S. 375—376), wo ganz verschiedene Arten, wie z. B. *Orobus orientalis* Boiss., *O. subalpinus* Herb., *O. transsilvanicus* Spr., *O. tuberosus* L., *O. variegatus* Lap. u. a. alle als Synonyme des »*Lathyrus montanus*« erscheinen.

Bemerkungen zu der beigegebenen Karte.

Die weiteste Verbreitung unter allen hier abgehandelten Arten hat *Orobus luteus* L. Ob die auf der Karte eingetragenen Grenzen genau richtig sind, kann mit Rücksicht auf unsere

[1] Sibthorp et Smith, Florae Graecae Prodromus, II., p. 67.

[2] Brandza, Prodromul Florei Romane,. p. 546 (1883).

[3] »Natürl. Pflanzenfamilien«, III. Theil, 3. Abth., S. 354 (1894).

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

geringen Kenntnisse von den pflanzengeographischen Verhältnissen Mittelasiens nicht behauptet werden. Da ich aber Exemplare aus dem Ural, aus Turkestan, vom Altai und aus Davurien gesehen habe, die alle untereinander vollkommen übereinstimmen, so ist die sehr weite Verbreitung dieser Pflanze ausser Zweifel. Es ist bemerkenswerth, dass gerade diese Art, welche am weitesten unter allen verwandten Arten verbreitet ist, fast gar nicht variirt, weder in Bezug auf die Gestalt der Blättchen und der Kelche, noch in Bezug auf die Behaarung.

Das Verbreitungsgebiet des im westlichen Himalaya endemischen *Orobus Emodi* Wall. schliesst sich südlich an das des *Orobus luteus* L. an. Auch morphologisch stehen sich diese beiden Arten nahe, sind aber stets leicht und scharf von einander zu unterscheiden.

Orobus grandiflorus Boiss., der Merkmale des *Orobus Emodi* Wall. und solche des *Orobus aureus* Stev. in sich vereinigt und dessen Verbreitungsgebiet auch zwischen jene dieser beiden Arten sich einschaltet, lag mir nur von zwei von einander weit entfernten Standorten vor; es ist aber wahrscheinlich, dass die Pflanze dort weiter verbreitet ist, wenngleich sie jedenfalls zu den seltenen Arten zu rechnen ist.

Orobus aureus Stev. lag mir aus verschiedenen Theilen Kleinasiens, ferner aus der Krim, aus Rumänien und Bulgarien vor. Es ist jedoch sehr wahrscheinlich, dass derselbe auch in Bessarabien wächst, wo Ledebour[1] den *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) angibt. Da Ledebour den *Orobus aureus* Stev. nicht selbst gesehen hat, sondern nur »ex Fischer et Meyer« in Taurien angibt, so ist es leicht möglich, dass er diese Art verkannt hat.

Orobus transsilvanicus Spr. hat unter allen Arten dieser Gruppe die kleinste Verbreitung; es ist aber zu beachten, dass ihm manche Formen des *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) sehr nahe stehen.

Orobus occidentalis (Fisch. et Mey.) ist die veränderlichste Art; sie bildet mehrere charakteristische Localrassen aus, unter

[1] Ledebour, Flora Rossica I, S. 690.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

denen die var. *grandifolius* Boiss. in den Pyrenäen die auffälligste ist, während die var. *montanus* (Scop.) in Krain und Croatien den Übergang zu *Orobus laevigatus* W. K. vermittelt.

Orobus laevigatus W. K. ist in mehrfacher Beziehung sehr interessant. In seinen Merkmalen schliesst er sich zunächst an *Orobus luteus* L. und an *Orobus montanus* Scop. an; mit letzterem ist er durch Zwischenformen verbunden. Er ist die einzige Art, welche sich weit von den Gebirgszügen entfernt, während die meisten anderen Arten (ausgenommen sind Standorte des *Orobus aureus* Stev.) vorzugsweise die subalpine Region höherer Gebirgszüge bewohnen. Die Ostgrenze der Verbreitung des *Orobus laevigatus* W. K. ist nicht genau bekannt; die auf der Karte von Ingrien nach Podolien hin verlaufende Grenzlinie ist möglicher Weise bedeutend zu verschieben. Interessant ist das Vorkommen dieser Art in Ingrien, von wo sie als *Orobus Ewaldi* Meinsh. beschrieben wurde, und in Ostpreussen, wo sie als »*Orobus luteus* L.« angeführt und z. B. in Garcke's »Flora«[1] mit dem ganz verschiedenen *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) der baierischen Alpen zusammengeworfen wurde. Interessant ist ferner das isolirte Vorkommen des typischen *Orobus laevigatus* W. K. an mehreren Standorten Mittelsteiermarks, sowie das Zusammenvorkommen dieser Art mit dem von ihr weit verschiedenen *Orobus transsilvanicus* Spr. in Siebenbürgen.

Das Gebiet, in welchem *Orobus occidentalis* (Fisch. et Mey.) mit *Orobus laevigatus* W. K. und verschiedenen Zwischenformen zusammen vorkommt, habe ich auf der Karte durch Schraffirung besonders bezeichnet. Diese Zwischenformen sind von grossem Interesse. Ihr Vorhandensein kann auf zweierlei Weise erklärt werden: entweder sind sie Kreuzungsproducte beider Arten oder sie sind Reste einer Stammform, aus der sich die beiden Arten entwickelt haben. Gegen die erstere Annahme spricht der Umstand, dass sich Formen mit schwächerer Behaarung und kurzen Kelchzipfeln auch zerstreut in jenem Gebiete finden, wo *Orobus laevigatus* W. K. gar nicht vorkommt. Ausserdem ist die Neigung der Vicieen zur Bildung von

[1] Garcke, Flora von Deutschland, 16. Auflage, S. 119.

Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Hybriden überhaupt eine sehr geringe. Dagegen wird die Annahme, dass etwa eine dem *Orobus montanus* Scop. ähnliche Pflanze die Stammform der heute in Europa wachsenden Arten war, wesentlich unterstützt durch die Thatsache, dass gerade diese fraglichen Formen in allen Merkmalen dem in Sibirien weit verbreiteten *Orobus luteus* L. am nächsten stehen.

Noch weiter gehende Vermuthungen über den phylogenetischen Zusammenhang der 7 Typen aus der Gruppe des *Orobus luteus* L. auszusprechen, möchte ich lieber unterlassen. Sicher ist, dass alle zusammen einem Stamme angehören, dessen Gliederung in nicht allzu frühe Vorzeit hineinreichen dürfte. Wie sich diese Gliederung vollzogen hat, das dürfte am besten zu ermessen sein, wenn eine grössere Anzahl anderer Formenkreise in ähnlicher Weise durchgearbeitet sein wird. Dann werden sich gewisse Übereinstimmungen in der Verbreitung und Gliederung dieser Formenkreise ergeben, welche einen Fingerzeig geben für die Erforschung der Geschichte der Flora des Waldgebietes unserer Hemisphäre.

Autor del

Lith Anst v. Th. Bannwarth, Wien

Digitised by the Harvard University. Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at